Михаил Барятинский

«ЗВЕРОБОИ»

Убийцы «Тигров»







Михаил Барятинский

«ЗВЕРОБОИ»
Убийцы «Тигров»

Москва
«Яуза»
«Коллекция»
«Эксмо»
2008

ББК 68.54
Б26



Серия «АРСЕНАЛ КОЛЛЕКЦИЯ» основана в 2005 году

Оформление серии П.Волкова

В оформлении переплета использована иллюстрация
художника В.Петелина

Барятинский М.Б.

Б26 «Зверобои». Убийцы «Тигров» – М.: Коллекция, Яуза, ЭКСМО, 2008. – 96 с.: ил.

ISBN 978-5-699-28275-3

Первые образцы тяжелых самоходно-артиллерийских установок были созданы в Советском Союзе еще до начала Второй мировой. Однако до их серийного производства дело тогда не дошло. Реалии войны, появление в рядах гитлеровских Панцерваффе новых тяжелых танков, заставили советских конструкторов вернуться к разработке тяжелых самоходок.
Вооруженные мощными 152-мм орудиями, эти боевые машины стали наиболее грозным противотанковым средством Красной Армии. Снаряд массой в полцентнера срывал с погона башню «Тигра», проламывал броню «Пантеры». Именно за успехи в борьбе с немецким бронированным «зверинцам» советские солдаты и дали тяжелым самоходкам уважительное прозвище «Зверобой».

ББК 68.54

ISBN 978-5-699-28275-3

СОДЕРЖАНИЕ





ТЯЖЕЛЫЕ САУ ДОВОЕННОГО ПЕРИОДА

Интерес к созданию тяжелых самоходно-артиллерийских установок возник в различных странах мира задолго до появления танков. В основе его лежало стремление повысить мобильность тяжелой артиллерии. Конная тяга для этой цели совершенно не годилась. Применение средств механизированной тяги, в частности, паровых тракторов, также не обеспечивало требуемой скорости движения тяжелых орудий. Все выше сказанное в полной мере было актуально и для Русской армии. Более того, в условиях российского бездорожья, может быть, даже более актуально, чем для армий западноевропейских государств.

Первым русским проектом на эту тему можно считать разработку, известную под названием «Танк Менеделеева». Эту машину спроектировал в 1911 году сын знаменитого русского химика Д.И.Менделеева инженер Василий Дмитриевич Менделеев. В 1908 — 1916 годах он работал конструктором на судостроительных заводах, руководил разработкой проектов подводных лодок и минных заграждений.

К главным конструктивным особенностям его машины можно отнести: поворот броневой маски пушки при помощи электрического сервопривода; опускание корпуса машины на грунт для ведения стрельбы; подачу снарядов к пушке при помощи тележки с пневматическим подъемником; противоснарядное дифференцированное бронирование (100 — 150 мм); четыре дублирующих поста управления; пневматический сервопривод агрегатов трансмиссии; пневматическую регулируемую подвеску; обеспечивающую изменение клиренса от максимального значения до нуля и возможность работы в двух режимах (блокированной и независимой подвески).

«Танк Менеделева» предполагалось вооружить 120-мм морской пушкой, которая монтировалась в носовой части кор-

«Танк Менделеева» (продольный разрез и план):
1 — 120-мм пушка Канэ; 2 — подвижная броневая маска; 3 — лебедка подачи снарядов; 4 — пулемет Максима; 5 — кронштейн подвески пулемета; 6 — пулеметная башенка; 7 — погон башенки; 8 — воздушные баллоны; 9 — дверь; 10 — аккумуляторы; 11 — бортовая передача; 12 — бензобаки; 13 — монорельс подачи боеприпасов; 14 — снарядная тележка; 15 — направляющее колесо; 16 — пневмоцилиндр подвески; 17 — монорельс подачи боеприпасов; 18 — выгородка для размещения боекомплекта; 19 — сиденье механика-водителя; 20 — коробка передач; 21 — двигатель; 22 — вентиляторы.

На стр.4: колонна СУ-152 на марше. Карельский перешеек, июль 1944 года

пуса. Установленная на крыше пулеметная башенка, которая могла вращаться на 360°, поднималась наружу и опускалась внутрь также с помощью пневматического привода. Получение необходимого количества сжатого воздуха обеспечивал компрессор с приводом от двигателя.

Для переброски машины по железной дороге она могла быть поставлена на железнодорожные скаты и передвигаться своим ходом. Автор проекта писал об этом: «Приспособленность машины перемещаться вдоль железнодорожного пути существенно необходима для нее, потому что если имеющиеся понтонные и шоссейные мосты не выдерживают ее веса, то остаются еще железнодорожные, которые ее вес вполне выдерживают и габарит которых больше габаритов машины». Любопытно отметить также, что бензиновые баки были размещены в кормовой части корпуса, в специальном отсеке под днищем, что могло существенно уменьшить опасность возникновения пожаров.

При внимательном изучении проекта приходишь к выводу, что никакой это не танк. Действительно — насколько необходимо было в 1911 году защищать машину столь мощной броней и вооружать столь крупнокалиберной пушкой. Ведь даже в Первую мировую войну реально действовавшие танки были защищены значительно слабее, а калибр устанавливавшихся на них орудий не превысил 75 мм. Тем не менее, с поставленными перед ними задачами они справились. По своим параметрам и внешнему виду «танк Менделеева» представляет собой скорее тяжелую самоходную установку, предназначавшуюся, по-видимому, для разрушения фортификационных сооружений, а может быть и для береговой обороны.

Кстати, проектирование тяжелых самоходных орудий для береговой обороны продолжилось и в Советской России. Так, например, в конце 1933 года по предложению инженера А.А.Толочкова на ленинградском Опытным заводе Спецмаштреста имени С.М.Кирова разработали проект 152-мм береговой самоходной установки на специальном гусеничном шасси, созданном с использованием узлов и агрегатов среднего танка Т-28.

Конструкция установки обеспечивала возможность ведения кругового обстрела за счет наличия специальной опоры с роликовым погоном, на которую опускался корпус машины при вывешивании гусеничного движителя. Круговое вращение корпуса вместе с установленной в нем 152-мм морской пушкой Б-10 производилось при помощи привода от двигателя машины. Вертикальное наведение было также механизировано за счет отбора мощности от двигателя через гидромуфту. Система могла быть снабжена электрическими приводами управления артиллерийским огнем. Предполагалась и механизация заряжания орудия за счет использования специального приспособления и досылателя при определенном угле заряжания. Перевод установки в боевое положение не превышал 2 — 3 мин. Малая высота и броневая защита толщиной 8 — 20 мм, обеспечивали хорошую маскировку на местности и защиту экипажа от осколков. Масса береговой САУ с экипажем из шести человек составляла около 50 т, расчетная скорость движения по шоссе — 20 км/ч.

Однако реальное создание тяжелых самоходно-артиллерийских установок в СССР началось только после начала проектирования тяжелого танка Т-35. Шасси тяжелого танка безусловно было наиболее привлекательным для размещения на нем артиллерийских систем большой и особой мощности.

Так, уже в октябре 1933 года в ГАУ рассматривался проект комбинированной самоходной системы «Большой триплекс», представлявшей собой самоходный лафет для 254/220-мм пушки, 305-мм гаубицы и 400-мм мортиры. Проект являлся результатом совместных усилий завода «Большевик» и Опытного завода Спецмаштреста.

Согласно заданию, САУ должна была иметь массу 56 — 60 т, но в ходе проектирования эта величина достигла 66 — 76 т. На машинах предполагалось установить 12-цилиндровый карбюраторный двигатель М-17 мощностью 500 л.с., агрегаты трансмиссии (главный фрикцион и коробка передач), заимствованные у опытного тяжелого танка Т-35А, и отдельные элементы ходовой части (гусеницы и поддерживающие катки) от тяжелого танка Т-35. Дополнительно требовалось изготовить подвеску и опорные катки. Работы над самоходной установкой, получившей марку СУ-7, затянулись до 1937 года, а затем в ноябре того же года были прекращены, поскольку машина перестала отвечать требованиям войск к самоходной артиллерии этого вида. Опытным заводом Спецмаштреста имени С.М.Кирова (завод № 185) был изготовлен деревянный макет установки в натуральную величину.

В 1933 году на том же заводе под руководством П.И.Сячентова началось проектирование самоходной установки для тяжелой артиллерии особого назначения (ТАОН). В июле следующего года опытный образец, получивший индекс СУ-14, был построен.

Корпус машины изготавливался из катаных броневых листов толщиной 10 —

20 мм, соединявшихся между собой сваркой и клепкой. Впереди слева по ходу машины находилось место механика-водителя. Остальные шесть членов экипажа располагались в кормовой части на трех съемных скамьях.

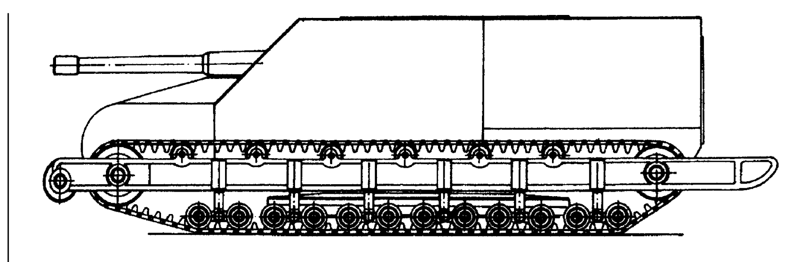
Вооружение СУ-14 состояло из 203-мм гаубицы Б-4 обр.1931 года с верхним станком, подъемным и поворотным механизмами. Вспомогательное вооружение — три 7,62-мм пулемета ДТ, которые могли размещаться в шести бугельных установках (по три на борт). Кроме того, для одного пулемета ДТ был предусмотрен вертлюг для зенитной стрельбы, расположенный справа в передней части палубы САУ. Возимый боекомплект состоял из восьми выстрелов раздельного заряжания и 2268 патронов к пулеметам ДТ. Для загрузки боеприпасов (масса снаряда составляла около 114 кг) в кормовой части самоходки имелись две лебедки грузоподъемностью 200 кг. При стрельбе машина опиралась на два сошника, имевших ручной и электрический приводы гидроцилиндров.

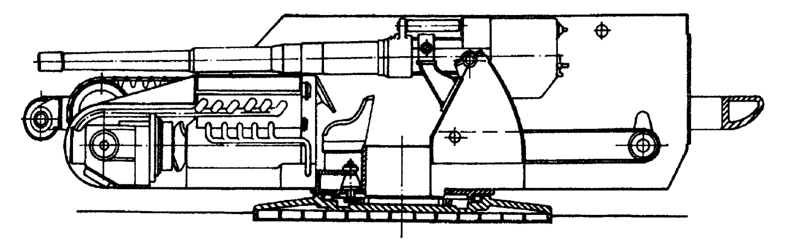
На СУ-14 устанавливались двигатель М-17 мощностью 500 л.с. и трансмиссия, представлявшая собой конгломерат агрегатов танков Т-28 и Т-35. Главный и бортовые фрикционы с плавающими ленточными тормозами были заимствованы у танка Т-35, а пятискоростная коробка передач и бортовые передачи — у Т-28.

Ходовая часть (применительно к одному борту) состояла из ведущего колеса переднего расположения, направляющего колеса, шести поддерживающих катков, четырех двухкатковых тележек с неразъемными балансирами и подвеской на вертикальных спиральных пружинах. Подвеска имела механизм выключения для ее разгрузки при стрельбе. Узлы ходовой части заимствованы у тяжелого танка Т-35.

В начале 1935 года была проведена модернизация установки, сводившаяся в основном к более широкому использованию агрегатов оригинальной конструкции, заимствованных у Т-35, или взамен агрегатов Т-28.

С 5 апреля по 24 августа 1935 года испытательно-сборочным цехом Опытного завода проводились специальные заводс-

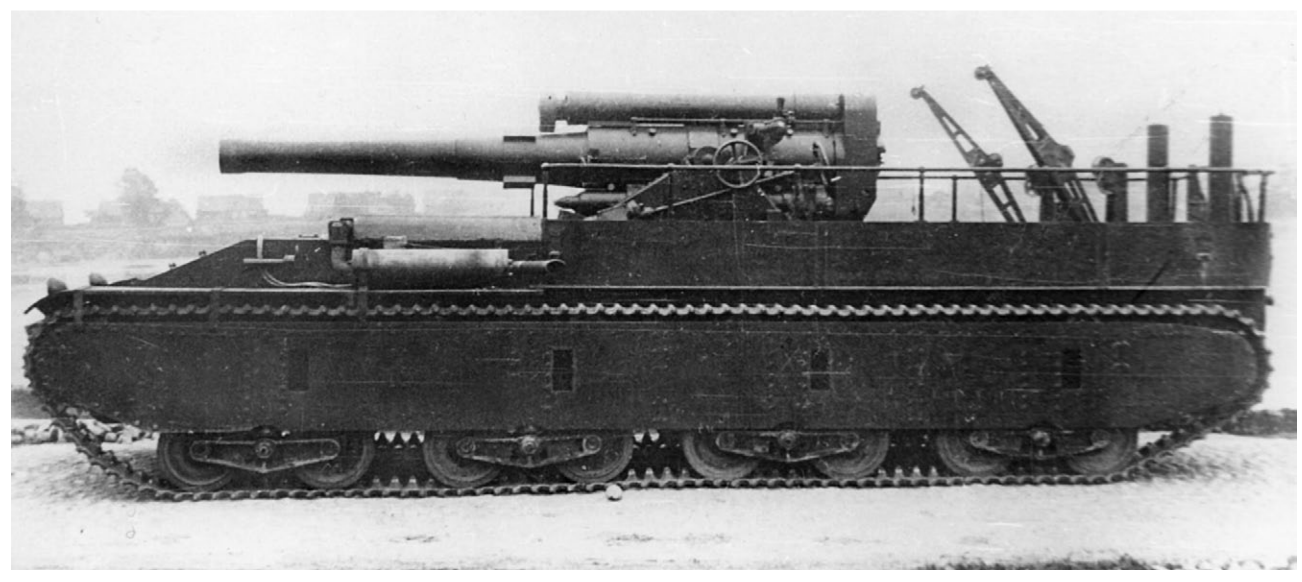




Проект САУ А.А.Толочкова



203-мм самоходная гаубица СУ-14. 1934 год



203-мм самоходная гаубица СУ-14 на полигоне. 1934 год

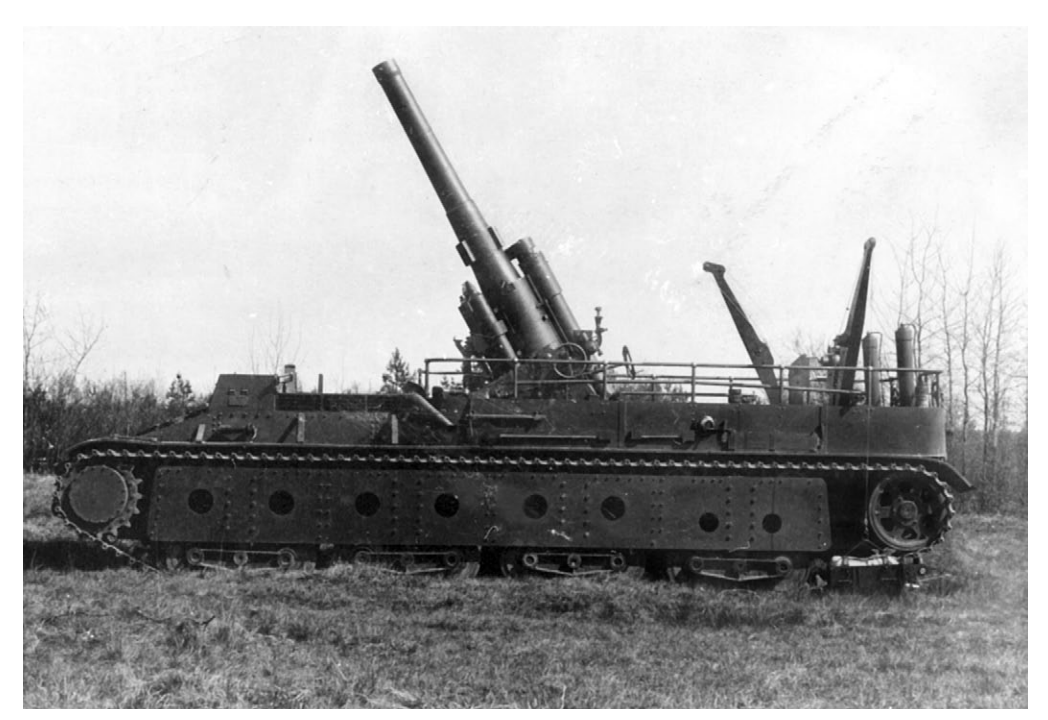
кие испытания модернизированного образца СУ-14. Машина прошла более 500 км в различных условиях, продемонстрировав неплохие боевые и ходовые качества.

Используя опыт, полученный при работе над СУ-14, конструкторский отдел Опытного завода разработал чертежи для постройки эталонного образца самоходной установки СУ-14-1, который был изготовлен в начале 1936 года. Он имел улучшенную конструкцию коробки передач, главного фрикциона, тормозов и бортовых передач. К тому же, на СУ-14-1 были разнесены в стороны от кабины водителя выхлопные трубы, усовершенствованы опорные сошники, убран механизм выключения подвески при стрельбе, испытания которого на СУ-14 выявили его ненужность. Машина получила форсированный до 700 л.с. двигатель М-17Ф, позволявший «самоходу» массой 48 т развивать скорость 30 км/ч.

Эталонный образец СУ-14-1 испытывался пробегом с апреля по сентябрь 1936 года (пройдено около 800 км) и стрельбой на Научно-испытательном артиллерийском полигоне (НИАП) с 28 апреля по 11 мая того же года. По результатам стрельб, на СУ-14 и СУ-14-1 203-мм гаубицы Б-4



Модернизированная СУ-14. 1935 год



СУ-14-1 на полигоне перед стрельбой. 1936 год. Домкраты опущены. Краны развернуты в положение для подачи боеприпасов

были заменены на 152-мм пушки большой мощности У-30 и Бр-2 соответственно. По сравнению с Б-4, последние имели большую дальность стрельбы и лучшую баллистику.

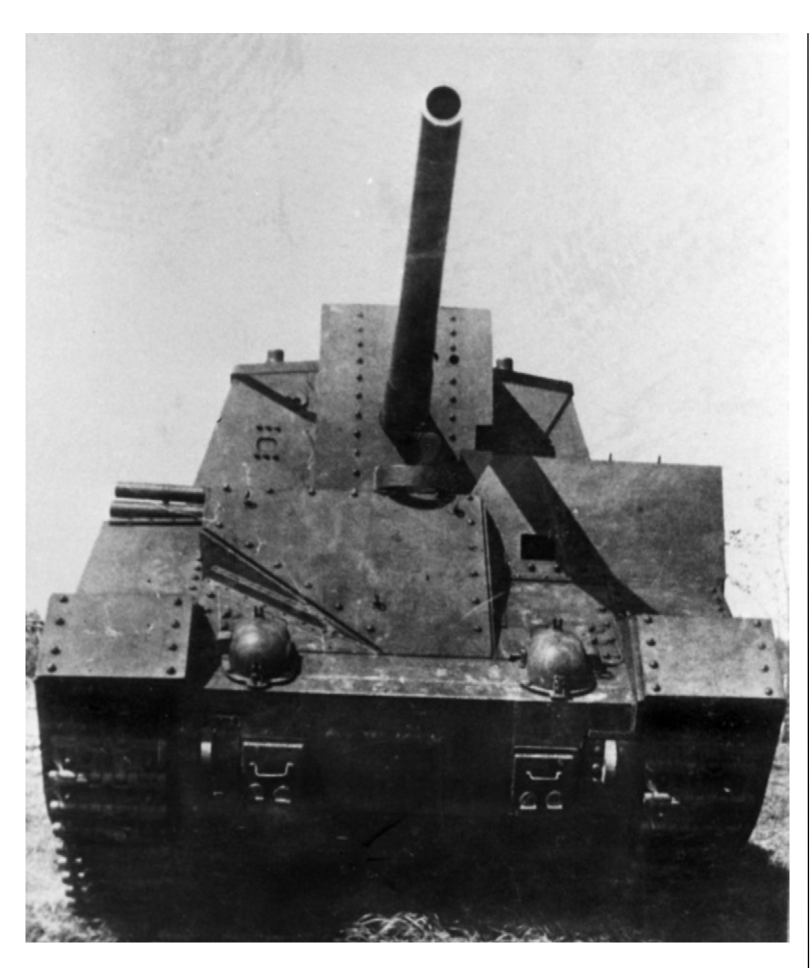
Планом на 1937 год предусматривалось изготовление установочной партии из пяти машин СУ-14-Бр-2 (СУ-14-1 со 152-мм орудием Бр-2), а с 1938 года предполагалось наладить их серийный выпуск. Но после того как в 1937 году был арестован, а затем расстрелян П.И.Сячентов — главный конструктор СУ-14, все работы по этим машинам прекратили. Два имевшихся образца передали на хранение военному складу № 37 в Москве.

Об этих самоходках вспомнили в декабре 1939 года при штурме «Линии Маннергейма». Красная Армия, столкнувшись с мощными современными укреплениями, остро ощутила потребность в бронированных артиллерийских установках крупных калибров.

Предполагалось, что бронированные самоходки смогут подходить к финским дотам на 1,5 — 2 км и прямой наводкой расстреливать их.

В конце января 1940 года машины прибыли из Москвы на завод № 185, но работы по их дополнительному бронированию затянулись — броневые листы с Ижорского завода начали поступать только в конце февраля. Экранировку машин завершили лишь к 20 марта 1940 года, когда боевые действия уже закончились. У самоходок, получивших дополнительную броню толщиной 30 — 50 мм, масса





Забронированная СУ-14 с пушкой У-30 во время испытаний в Киевском Особом военном округе. Июль 1940 года

возросла до 64 т. При этом на каждой машине было полностью забронировано боевое отделение и усилена защита корпуса. Соединение броневых листов производилось сваркой, заклепками, гужонами и болтами. Наблюдение за полем боя осуществлялось через два перископических прибора ПТ-1, установленных на крыше рубки.

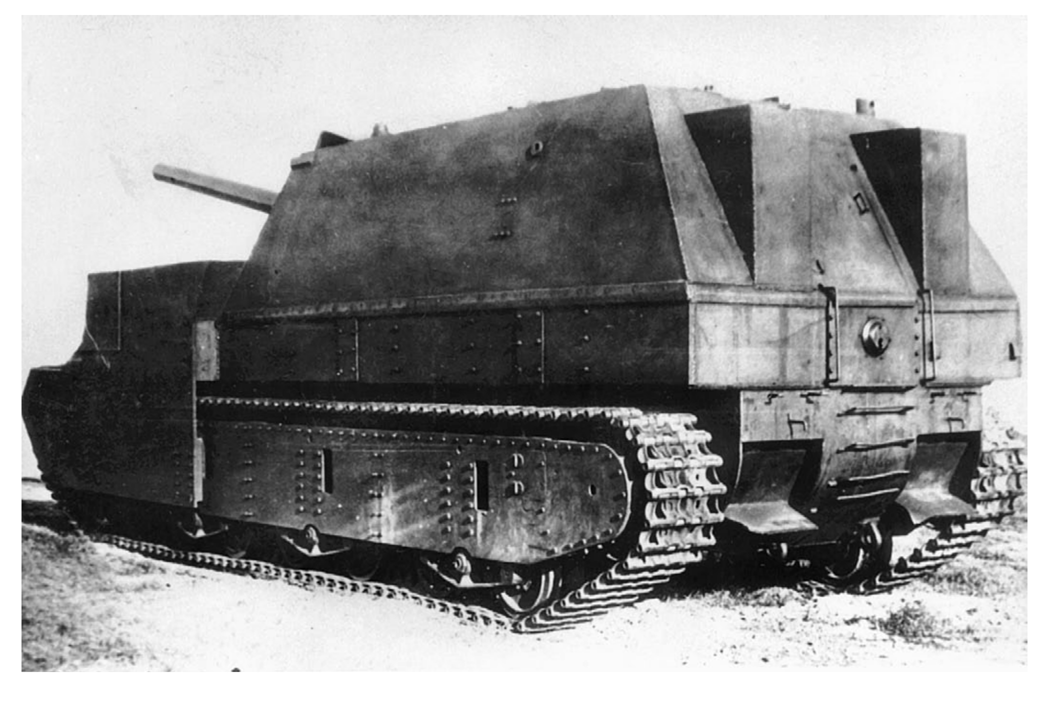
Боекомплект установки состоял из 16 артвыстрелов раздельного заряжания и 2655 (СУ-14) или 2835 (СУ-14-1) патронов к пулеметам ДТ.

В апреле 1940 года СУ-14 и СУ-14-1 проходили испытания стрельбой на НИАПе, а в июле в составе группы танков капитана П.Ф.Лебедева испытывались в Киевском Особом военном округе. В сентябре 1940 года обе машины передали на хранение НИБТПолигону. Осенью 1941 года, при подходе немцев к Кубинке, обе самоходки в составе «Отдельного тяжелого дивизиона особого назначения» использовались для стрельбы с дальних дистанций.

До сегодняшнего дня в Военно-историческом музее бронетанкового вооружения и техники в Кубинке сохранилась СУ-14-1, а СУ-14 в 1960-е годы была разрезана на металл.

Базой для создания проектов и опытных образцов нескольких боевых машин, предназначавшихся для борьбы с финскими укреплениями, послужил и тяжелый танк Т-100.

В середине декабря 1939 года Военный совет Северо-Западного фронта обязал завод № 185 спроектировать и изготовить



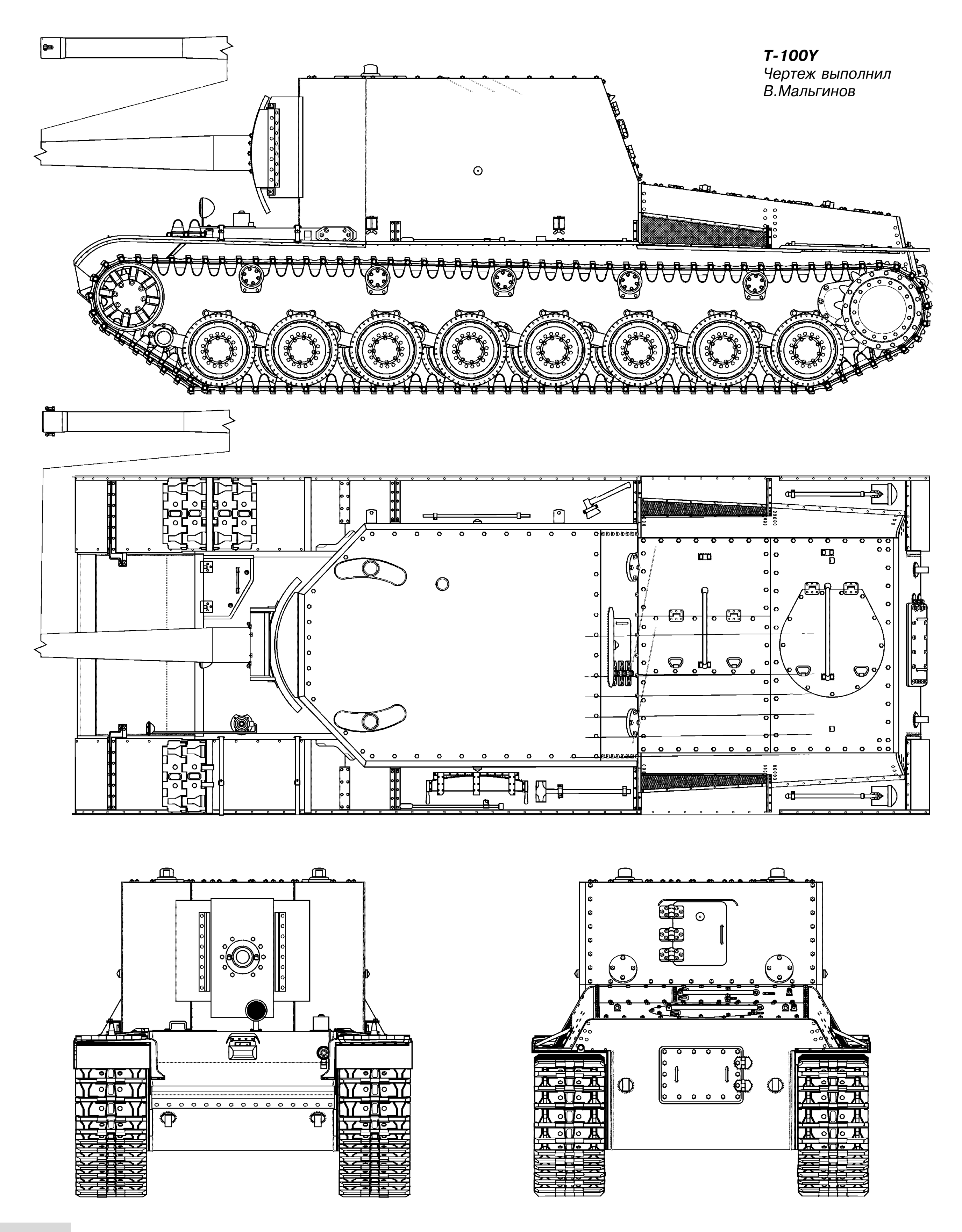


Забронированная СУ-14-1 с пушкой Бр-2 на НИБТПолигоне осенью 1940 года

инженерный танк противоснарядного бронирования на базе Т-100. Эта машина предназначалась для выполнения задач по наводке мостов, перевозке саперов и взрывчатки и эвакуации поврежденных танков. Однако в ходе проектирования КБ завода получило от начальника АБТУ РККА Д.Г.Павлова задание на «постановку 152-мм пушки или другой подходящей с большими начальными скоростями на базу Т-100» для борьбы с дотами. В связи с этим директор завода Н.В.Барыков обратился в Военный совет Северо-Западного фронта с просьбой «об отмене решения по изготовлению инженерного танка и вынесении решения по установке на



Самоходная установка Т-100Y на НИБТ-Полигоне в Кубинке. 1940 год



Т-100Y

Чертеж выполнил В.Мальгинов



Самоходная установка Т-100Y в Военно-историческом музее бронетанкового вооружения и техники в Кубинке. 1990-е годы

машине «100» 130-мм морской пушки». Просьба была удовлетворена, и уже 8 января 1940 года чертежи корпуса Т-100-Х (икс) — такое обозначение получила машина — передали на Ижорский завод.

Следует отметить, что САУ создавалась под руководством Ф.А.Мостового и Н.С.Бушнева. Ведущим инженером машины назначили И.В.Гавалова — будущего главного конструктора боевых машин десанта.

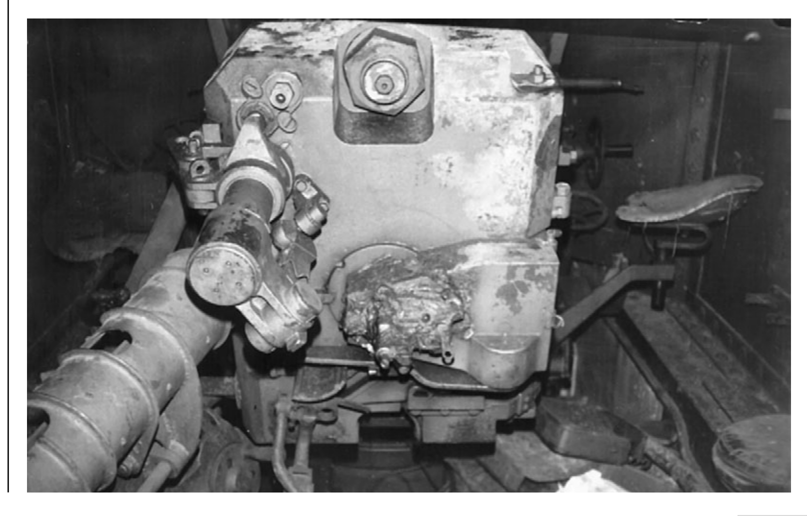
Т-100-Х отличался от Т-100 тем, что вместо башен на нем монтировалась рубка клиновидной формы с 130-мм морской пушкой Б-13. Подвеска машины проектировалась торсионной, и ее изготовление поручили ленинградскому Кировскому заводу, имевшему подобный опыт. В ходе производства бронедеталей для ускорения сборки машины форму рубки изменили на более простую. Новая самоходная установка получила индекс Т-100-Y (игрек).

Корпус и боевая рубка САУ сваривались из броневых листов толщиной 60 мм, за исключением крыши и днища (20 мм). Конструкция рубки оказалась неудачной из-за вертикального расположения броневых листов и большой высоты, превышавшей высоту корпуса. Экипаж включал шесть человек. САУ имела на вооружении морскую 130-мм пушку Б-13, установленную на тумбе, и три 7,62-мм пулемета ДТ. Углы наведения пушки по вертикали составляли от -5° до +15° и по горизонтали — в секторе 20°. В качестве прицела при стрельбе использовалась панорама Герца. Механизмы наведения пушки — секторного типа. Поршневой двухтактный затвор и пружинный досылатель обеспечивали скорострельность 4 выстр./мин. В боекомплект пушки входили 30 выстрелов раздельного заряжания. Бронебойный снаряд массой 36 кг с начальной скоростью 870 м/с пробивал на дальности 4400 м 40-мм броневую плиту. Пулеметы ДТ располагались по бортам и в корме боевой рубки. Боекомплект к пулеметам состоял из 1890 патронов (30 дисков). Для наблюдения за полем боя в крыше броневой рубки устанавливались два перископических прибора ПТ-1.

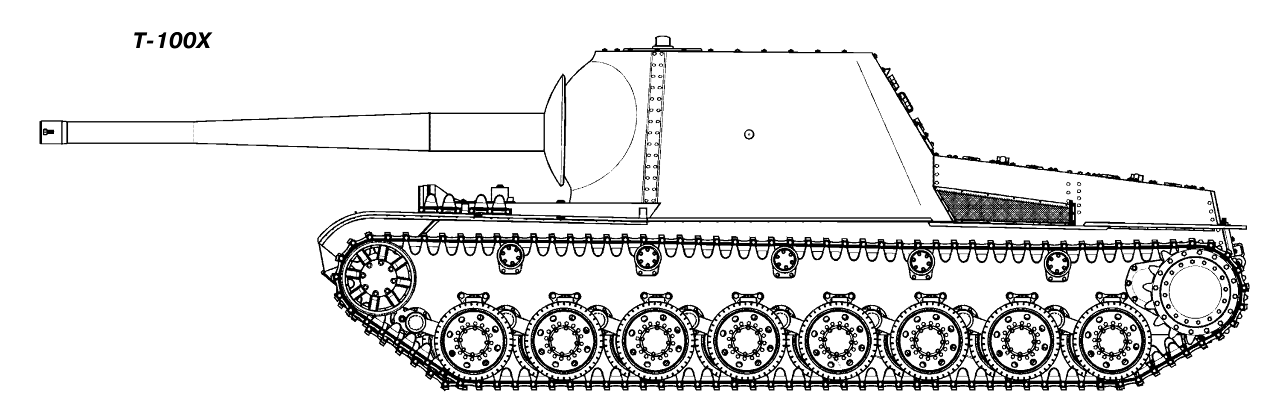
В кормовой части корпуса размещался четырехтактный 12-цилиндровый V-образный авиационный карбюраторный двигатель ГАМ-34-БТ жидкостного охлаждения мощностью 890 л.с. Топливом служил авиационный бензин, который хранился в четырех алюминиевых баках общей емкостью 1270 л. Запас хода установки по шоссе достигал 210 км.

Трансмиссия состояла из многодискового главного фрикциона сухого трения, пятиступенчатой коробки передач, двух бортовых фрикционов и двух однорядных бортовых редукторов. Для управления

Казенная часть пушки Б-13, установленной в Т-100Y



Т-100Х



движением машины применялись пневматические сервоприводы.

Подвеска САУ, в отличие от базовой машины, была индивидуальной, торсионной. Комплект подвески изготовил ЛКЗ. Со стороны каждого борта находилось восемь опорных и пять поддерживающих катков с наружной амортизацией. Ведущие колеса заднего расположения имели цевочное зацепление. На машине применялся механизм натяжения гусениц винтового типа с приводом изнутри отделения управления.

Для внешней и внутренней связи машина оборудовалась радиостанцией 71-ТК-3 и переговорным устройством ТПУ-6.

Бронекорпус Т-100-Y поступил с Ижорского завода 24 февраля, а 1 марта началась сборка машины. 14 марта готовая САУ совершила свой первый выезд. Но война к этому времени уже закончилась и испытать Т-100-Y в боевой обстановке не удалось.

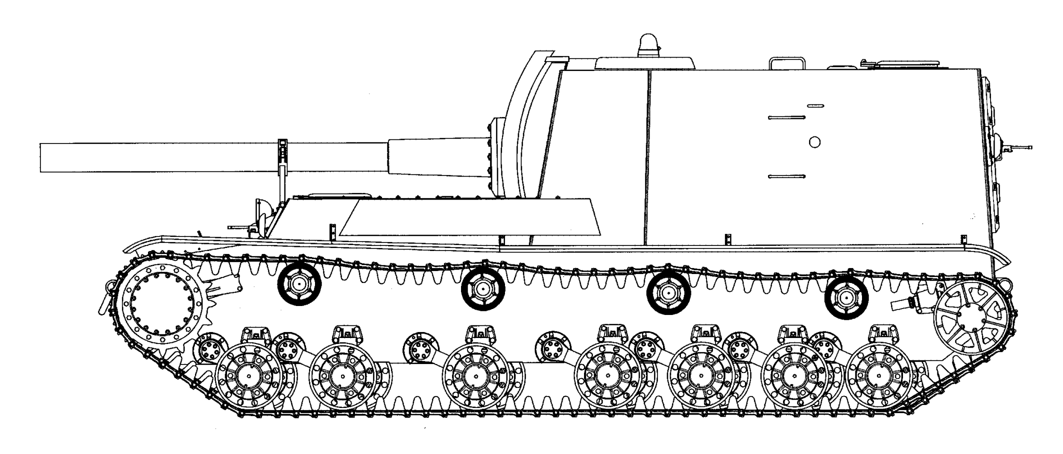
Самоходная установка Т-100-Y также попала в Кубинку летом 1940 года. В ноябре 1941-го ее вместе со 152-мм опытными экземплярами САУ СУ-14 и СУ-14-1 ввели в состав самоходного артиллерийского дивизиона особого назначения. Однако сведений о боевом применении этой машины обнаружить не удалось, но она сохранилась до настоящего времени и находится в экспозиции Военно-исторического музея бронетанкового вооружения и техники в подмосковной Кубинке.

Еще одной боевой машиной, спроектированной с учетом опыта советско-финской войны, стала самоходная установка «объект 212А» — 152-мм пушка Бр-2 на шасси танка КВ. Она была разработана в СКБ-4 ЛКЗ, возглавляемом П.Ф.Федоровым, под общим руководством Ж.Я.Котина в 1939 году. Ведущий инженер машины — Ц.Н.Гольбурт.

По своей компоновочной схеме самоходная установка была выполнена с передним расположением трансмиссионного и моторного отделений, а боевого отделения — в средней и кормовой части машины. Отделение управления, в котором размещались механик-водитель и стрелок-радист, находилось между трансмиссионным и моторным отделениями. Экипаж состоял из семи человек. Элементы ходовой части, а также ряд других узлов и агрегатов целиком заимствовались у танка КВ.

Броневая защита корпуса и боевой рубки была выполнена из катаных броневых листов толщиной 20, 30, 50 и 60 мм, имевших рациональные углы наклона к вертикали. Броневые листы соединялись между собой сваркой.

В боевой рубке на тумбе устанавливалась 152-мм пушка Бр-2, для стрельбы из



Объект 212А

которой использовался телескопический прицел. Углы вертикального наведения составляли от -3° до +15°, горизонтального наведения — в секторе 8°. Для облегчения заряжания предусматривался специальный лоток, аналогичный лотку артиллерийской системы М-10 в тяжелом танке КВ-2. Бронебойный снаряд пушки Бр-2 массой 51,07 кг и начальной скоростью 860 м/с пробивал 40-мм броневую плиту на дальности 5000 м.

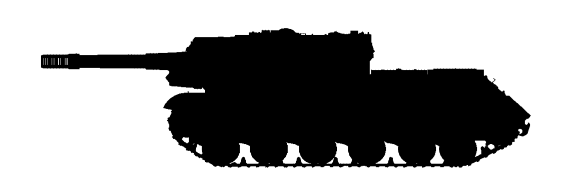
Вспомогательное вооружение состояло из трех 7,62-мм пулеметов ДТ: курсового, расположенного у радиста в шаровой установке лобового листа, кормового — в боевой рубке и зенитного. Боекомплект машины включал 47 выстрелов раздельного гильзового заряжания к пушке и 3000 патронов к пулеметам.

На машине предполагалось установить четырехтактный 12-цилиндровый V-образный дизель типа В-2 с приводным центробежным нагнетателем мощностью 850 л.с., который позволял бы 65-тонной самоходной установке развивать скорость до 35 км/ч. Емкость топливных баков — 845 л. Согласно расчетам, запас хода установки по шоссе достигал 200 км.

Ходовая часть, применительно к одному борту, состояла из семи опорных катков с внутренней амортизацией, ведущего колеса переднего расположения, направляющего колеса с винтовым механизмом натяжения гусениц, четырех поддерживающих катков. Подвеска — индивидуальная торсионная. Гусеница — мелкозвенчатая. Ширина трака гусеницы равнялась 660 мм.

Для внешней связи предусматривалось использование радиостанции 71-ТК-3М.

В декабре 1940 года чертежи бронекорпуса «объекта 212А» передали на Ижорский завод. Однако из-за загруженности последнего изготовление бронекорпуса сильно затянулось, и он был готов лишь в июне 1941 года. Но в это время Кировский завод спешно вел подготовку производства тяжелого танка КВ-3, и ему было не до САУ. Поэтому работы по «объекту 212А» шли очень медленно, а после начала войны их и вовсе прекратили.



ТЯЖЕЛЫЕ САУ ПЕРИОДА ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

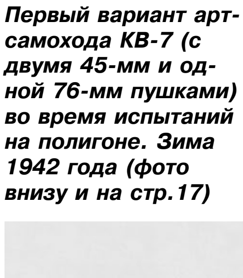
СУ-152

В начальный период Великой Отечественной войны тяжелые самоходно-артиллерийские установки проектировались и создавались на базе тяжелого танка КВ.

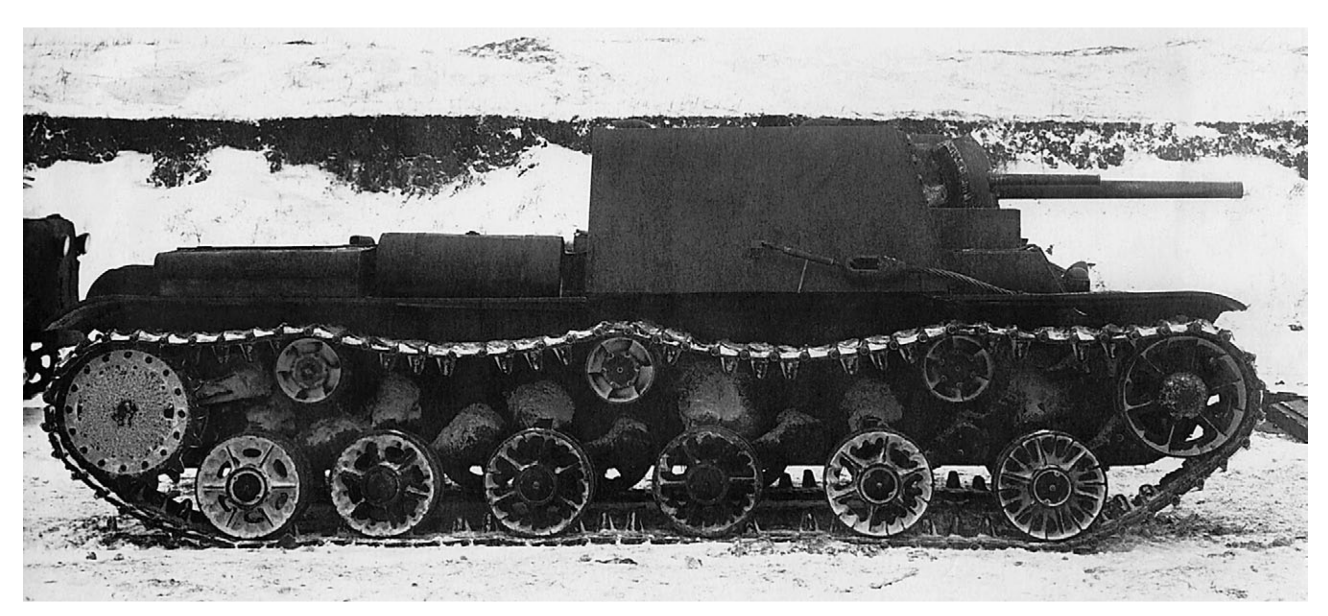
Так, в ноябре 1941 года, практически сразу же после эвакуации из Ленинграда и развертывания производства танков КВ в Челябинске, СКБ-2 начало работы над усилением вооружения тяжелого танка. Первым проектом стала попытка создания «малоуязвимой артиллерийской машины сопровождения танков с большой скорострельностью (12 — 15 выстр./мин) и возможностью производства одновременного залпа». Необходимость создания САУ, предназначавшейся для сопровождения танков в наступлении, была вызвана настоятельными просьбами, приходившими в Народный комиссариат танковой промышленности (НКТП) с фронта от танковых командиров разного ранга. Проектирование этой машины велось одновременно в Челябинске на Челябинском Кировском заводе (ЧКЗ) и в Свердловске на Уральском заводе тяжелого машиностроения (УЗТМ или Уралмашзавод) под общим руководством Ж.Я.Котина. Разработку установки вооружения от УЗТМ вели К.Н.Ильин и Г.С.Ефимов, от ЧКЗ — Г.Н.Москвин. Корпус с боевым отделением проектировался Кировским заводом; ведущий инженер машины — Л.Е.Сычев.

Учитывая сжатые сроки проектирования, в качестве шасси взяли без изменений ходовую часть танка КВ-1. В передней части корпуса смонтировали боевую рубку, сваренную из 75-мм броневых листов. Кроме того, лобовые листы корпуса и рубки усилили 20-мм броневыми экранами. Рубка была шире корпуса, поэтому с бортов выходила за его габариты и нависала над гусеницами. Из-за больших, по сравнению с танком, габаритов вооружения в машине пришлось изменить расположение топливных и масляных баков.

Артиллерийские орудия, согласно заданию, должны были быть смонтированы в едином блоке. Предполагалось, что одна машина, вооруженная тремя пушками, сможет более эффективно обеспечить поражение различных целей при сопровождении танков. В итоге вооружение машины состояло из строенных на общей люльке одной 76-мм танковой пушки Ф-34 и двух 45-мм танковых пушек 20К обр.1932/34 гг. Конструкция установки позволяла производить одновременный залп из трех орудий или вести одиночный огонь из любого из них. Общая люлька с полосками и гнездами для крепления про-


Первый вариант артсамохода КВ-7 (с двумя 45-мм и одной 76-мм пушками) во время испытаний на полигоне. Зима 1942 года (фото внизу и на стр.17)

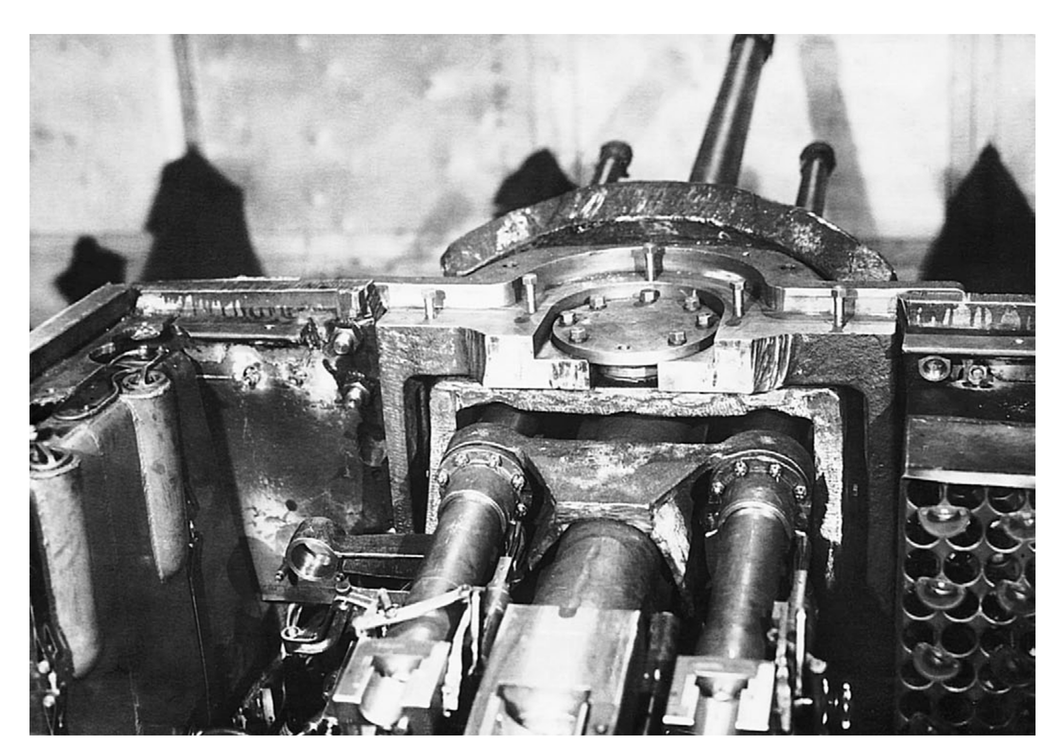




тивооткатных устройств всех трех орудий имела возможность с помощью подъемного механизма вертикально вращаться на горизонтальных цапфах, закрепленных в массивной рамке. В свою очередь, рамка могла с помощью поворотного механизма горизонтально вращаться на вертикальных цапфах, закрепленных в неподвижной бронировке, установленной на корпусе машины. Таким образом, наведение всех трех орудий производилось одновременно общими механизмами. Вертикальный угол наведения составлял от +15° до -5°, горизонтальный — 15°, то есть по 7°30' в каждую сторону. Неподвижная бронировка прикрывалась подвижным щитом толщиной 100 мм. Зазор между подвижной бронировкой и корпусом машины был защищен броневым прикрытием. При стрельбе из пушек использовался телескопический прицел ТМФД-7. Вспомогательным вооружением служили два пулемета ДТ, установленные в шаровых опорах: один — в лобовом листе корпуса, второй — в кормовом листе боевой рубки. Боекомплект машины состоял из 93 выстрелов калибра



Строенная установка 76- и 45-мм орудий в танке КВ-7. Челябинский Кировский завод, зима 1942 года



76 мм, 200 выстрелов калибра 45 мм и 3591 патрона к пулеметам ДТ. Экипаж установки включал шесть человек. Механик-водитель и стрелок радист находились в отделении управления аналогично танку КВ-1. В боевом отделении слева от орудий размещался наводчик, за ним — первый заряжающий, справа от орудий впереди — командир машины, за ним — второй заряжающий.

Опытный образец строенной пушечной установки под заводским индексом У-13 изготовили на Уралмашзаводе в период с 11 по 23 декабря 1941 года и испытали отстрелом на стенде на полигоне завода. Окончательная сборка машины, получившей обозначение КВ-7, была выполнена на ЧКЗ в начале 1942 года. Эта машина стала первой тяжелой самоходной артиллерийской установкой, созданной в СССР в годы Великой Отечественной войны. Впервые примененная на этой машине рамочная конструкция установки орудий впоследствии использо-



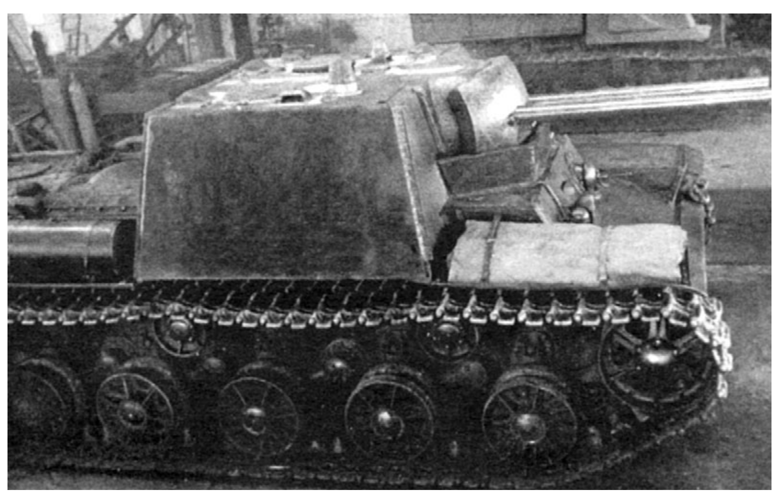
Первый вариант артсамохода КВ-7. Вид сзади

валась почти на всех советских самоходках. По сравнению с тумбовыми установками, она обеспечивала наиболее компактное размещение орудия внутри боевой рубки.

После нескольких заводских пробегов самоход КВ-7 в спешном порядке отправили в Москву. Несмотря на то что КВ-7 проектировался по заявкам военных как «штурмовой танк с массированным артогнем, способный наиболее успешно подавлять артбатареи и разрушать оборонительные сооружения противника», он не получил одобрения у представителей ГБТУ и командования Красной Армии. В качестве главных недостатков машины отмечались:

— наличие в одном блоке орудий различных калибров с различной баллистикой, что не позволяло вести прицельную стрельбу одновременно из трех орудий, так как в зависимости от дистанции до цели углы вертикального наведения орудий различны;

— при стрельбе из крайних орудий, благодаря наличию значительного расстояния между осью вращения блока орудий и осью бокового орудия, происходила большая сбиваемость наводки в горизонтальной плоскости, постоянно увеличивавшаяся в процессе стрельбы.



Второй вариант КВ-7 (с двумя 76-мм орудиями) в цеху завода № 100. Челябинск, май 1942 года

Своим постановлением № 1110сс от 6 января 1942 года Государственный Комитет Обороны «отставил представленный трехорудийный образец КВ-7 и постановил вооружить КВ-7 спаренной установкой 76-мм орудий».

Спаренная установка вооружения (заводской индекс У-14) была разработана в КБ УЗТМ в январе 1942 года конструкторами Н.В.Куриным, Т.Ф.Ксюниным и др. По первоначальному графику ЧКЗ планировал изготовить второй экземпляр КВ-7



Проект самоходной установки У-19

к 5 февраля 1942 года. Однако из-за недостатка кадров и большого объема работ по обеспечению серийного выпуска КВ-1 второй экземпляр был собран только в апреле, и в течение мая — июня проходил испытания.

Эту машину вооружили спаренной системой из двух 76-мм танковых пушек ЗИС-5, размещенных в общей люльке. Огонь мог вестись залпом из двух орудий или одиночными выстрелами из любой пушки. Скорострельность спаренной установки достигала 15 выстр./мин. В боекомплект входили 150 выстрелов к пушкам и 2646 патронов к двум пулеметам ДТ, размещенным аналогично первому образцу КВ-7. Эту САУ продемонстрировали высшему командованию РККА, но на вооружение не приняли. К этому времени стало ясно, что установка в танке или самоходке двух орудий не оправдана, и работы по КВ-7 прекратили.

В начале 1942 года артиллерийское производство УЗТМ было выделено в самостоятельный артиллерийский завод № 9 Народного комиссариата вооружения (НКВ). Однако часть коллектива объединенного КБ была оставлена на заводе для обеспечения производства корпусов танка КВ (из этой группы летом 1942 года был образован конструкторский отдел по проектированию САУ). В течение февраля — апреля 1942 года эта оставшаяся часть КБ выполнила ряд проектных работ по созданию новых самоходных установок. В их число вошли и проекты тяжелых машин, получивших индексы У-18 и У-19.

Проект У-18 предусматривал использование в качестве базовой машины самоходной установки КВ-7, на которой вместо нескольких орудий смонтировали одну 152-мм пушку-гаубицу МЛ-20. Разработка проекта была выполнена конструкторами Г.Н.Рыбиным, К.Н.Ильиным и др. Затем изготовили деревянный макет установки в натуральную величину. Монтаж артиллерийского орудия осуществлялся в рамке и предусматривал частичное изменение его конструкции. Углы наводки по вертикали составляли от -5° до +15°, по горизонту — в секторе 15°. Хорошие баллистические качества орудия обеспечивали 152-мм бронебойным снарядам массой 48 — 51 кг, имевшим начальную скорость 550 — 650 м/с, не только надежное поражение дотов и дзотов противника, но и пробитие танковой брони толщиной до 98 мм на дистанции 1000 м. Кроме того, осколочно-фугасный снаряд имел фугасное



152-мм пушка-гаубица МЛ-20 на огневой позиции. Зима 1943 года



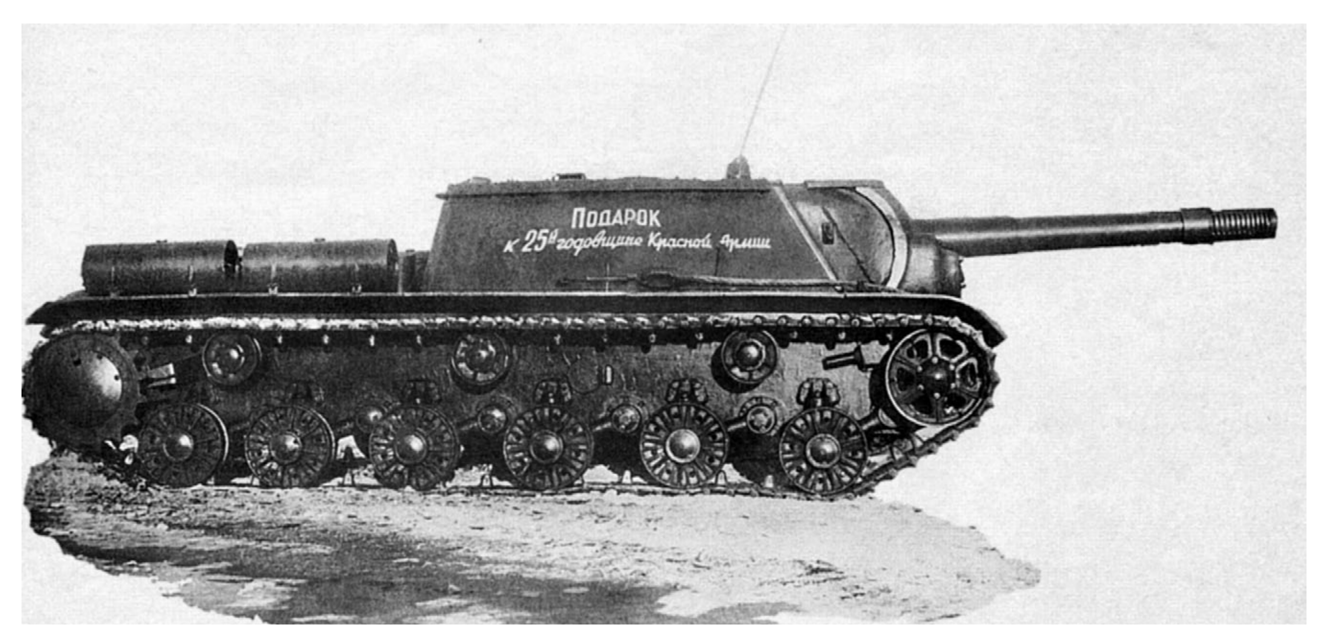
Пушка-гаубица МЛ-20 — музейный экспонат. Это орудие прошло модернизацию после войны — заменен ход

действие в три раза больше, чем осколочно-фугасный снаряд калибра 76 мм. Проект установки У-18 получил одобрение в НКТП и ГБТУ и затем был передан Челябинскому Кировскому заводу для использования при разработке самоходной установки СУ-152.

Самоходная установка У-19 разрабатывалась весной 1942 года на базе танка КВ-1. По проекту на машине устанавливалась 203-мм гаубица Б-4 массой 12,7 т. Мощный фугасный снаряд (масса 100 кг, начальная скорость 600 м/с) являлся весьма эффективным средством для разрушения железобетонных укреплений противника. Размеры САУ с полностью забронированным боевым отделением получились слишком большими, а ее расчетная боевая масса достигала 66 т. Анализ этого проекта показал, что создание маневренной самоходной артиллерийской установки, вооруженной 203-мм орудием, — технически сложная задача, и поэтому в металле проект выполнен не был.



Тяжелый танк КВ-1С



Первый образец самоходной установки КВ-14. Челябинск, февраль 1943 года

Проектирование тяжелых САУ велось и в научно-исследовательском отделе Военной академии механизации и моторизации (ВАММ) им. Сталина, в котором в феврале 1942 года под руководством начальника кафедры С.Д.Давидовича разработали проект самоходной установки для артиллерийской поддержки войск при преодолении укрепленных полос обороны противника и разрушения железобетонных дотов. Машина, созданная на базе танка КВ-1, должна была вооружаться 107-мм пушкой ЗИС-6, иметь броню толщиной 150 мм в лобовой части, бортовую броню толщиной 10 мм. Этот проект отправили на ЧКЗ, где было принято решение об установке на САУ более мощного вооружения — калибра 152 мм. Таким орудием стала пушка-гаубица МЛ-20. Учитывая острую необходимость в данной самоходной установке на фронте, предлагалось изготовить небольшую серию таких машин, вооруженных пушкой-гаубицей МЛ-20, в короткие сроки — за 1,5 месяца.

15 апреля 1942 года состоялся пленум Артиллерийского комитета ГАУ РККА, на



Сборка самоходных установок СУ-152 в цеху Челябинского Кировского завода. 1943 год

котором, помимо предложения о создании самоходно-артиллерийских установок поддержки пехоты, вооруженных 76-мм пушкой ЗИС-3 и 122-мм гаубицей М-30 обр.1938 года, было признано необходимым и создание тяжелых самоходных истребителей дотов. Эти машины предполагалось вооружить 152-мм пушкой-гаубицей МЛ-20 обр.1937 года, и использовать для прорыва обороны противника в наступательных операциях, которые командование Красной Армии планировало провести в 1942 — 1943 годах. Решение пленума Артиллерийского комитета ГАУ одобрил Государственный Комитет Обороны, и в июне 1942 года НКТП совместно с НКВ разработали «Систему самоходной артиллерии для вооружения Красной Армии». При этом НКВ был ответственным за изготовление артиллерийской части САУ, а НКТП занимался проектированием шасси.

Создание тяжелых САУ — истребителей дотов было поручено ЧКЗ, для чего в КБ завода сформировали специальную конструкторскую группу, в состав которой приказом НКТП от 13 ноября 1942 года включили конструкторов Н.В.Курина, Г.Н.Рыбина, К.Н.Ильина, и В.А.Вишнякова, переведенных с УЗТМ. Возглавил группу Л.С.Троянов.

На обсуждение, состоявшееся утром 2 января 1943 года в кабинете исполняющего обязанности директора ЧКЗ А.А.Горегляда, были представлены три варианта самоходных установок: У-18 конструкции УЗТМ; проект установки, предложенный Ж.Я.Котиным, и вариант группы Л.С.Троянова. Проект самоходной установки Ж.Я.Котина представлял собой размещение пушки-гаубицы МЛ-20 с экипажем и боекомплектом в специально спроектированной броневой рубке на базе танка КВ-1. Качающаяся часть орудия использовалась практически без изменения его конструкции, за исключением противооткатных устройств и цапф, и устанавливалась в рамке. Уравновешивание системы осуществлялось за счет бронировки орудия. Проект группы Л.С.Троянова предусматривал использование орудия МЛ-20 без конструктивных изменений, но на удлиненной базе танка КВ-1С. Главный конструктор пушки-гаубицы МЛ-20



Самоходная установка СУ-152 на НИБТ-Полигоне. Весна, 1943 года



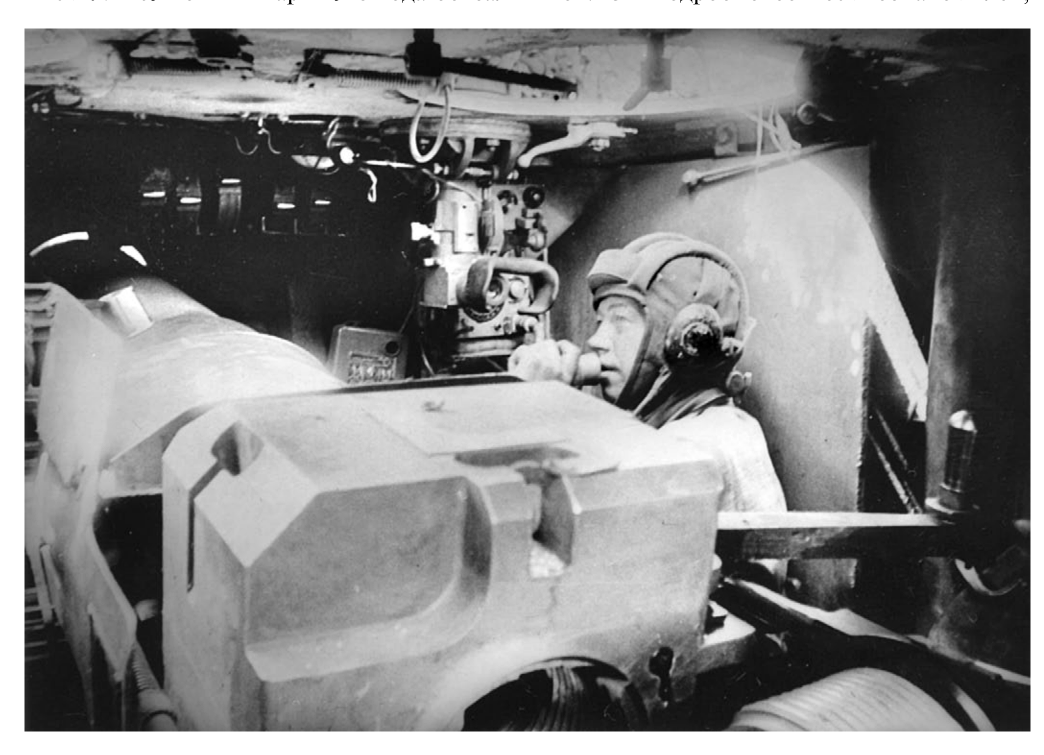


И.В.Сталин осматривает САУ СУ-152. Москва, Кремль, 8 августа 1943 года

Ф.Ф.Петров, защищавший проект У-18, настаивал на модернизации артсистемы при установке на танковую базу. Участник разработки САУ конструктор В.И.Таротько, вспоминая об этом событии, пишет: «Проект Петрова не приняли, так как он не обеспечивал немедленного начала серийного производства. Доложенный Л.С.Трояновым проект с сохранением пушки, но с удлинением корпуса против танкового не был принят по той же причине. Было одобрено предложение Ж.Я.Котина о постройке САУ на серийной танковой базе».

По представлению ГАУ РККА Государственный Комитет Обороны постановлением № 2692 от 4 января 1943 года обязал завод № 100 НКТП и завод № 172 НКВ в течение 25 дней разработать и изготовить на базе тяжелого танка КВ-1С опытный образец установки, вооруженной 152-мм пушкой-гаубицей МЛ-20 обр.1937 года. В состав группы разработчиков вошли Л.С.Троянов, Г.Н.Рыбин, К.Н.Ильин, Н.Н.Звонарев, В.М.Селезнев, П.С.Тарапатин и В.И.Торотько. Общее руководство осуществлял Ж.Я.Котин. Трудовой энтузиазм и патриотический подъем конструкторов, рабочих и инженерно-технических работников в значительной степени способствовали выполнению правительственного задания в срок, несмотря на тяжелые условия производства. Из-за срочности задания весь ведущий состав конструкторов был переведен на казарменное положение. В течение 10 дней никто не уходил домой. Чертежи, изготовленные на ватмане, прямо с чертежных досок отправлялись в цехи. Чертежи корпуса самохода доставлялись специальным курьером на корпусной завод. Четко и оперативно работали производственные и технологические службы завода.

Объем работ по установке пушки столь большого калибра в рубке на шасси тяжелого танка оказался очень большим. Да и задачи, стоявшие перед специалистами различного профиля были сложными. Нередко заходили в тупик: кому, например, изготовить рамку для орудия — танкистам или артиллеристам? На завод вовремя приехал нарком вооружения Д.Ф.Устинов. Он подробно со всем ознакомился,



Интерьер самоходной установки СУ-152. На переднем плане — массивная казенная часть 152-мм пушки-гаубицы МЛ-20 с открытым поршневым затвором. За ней, на своем рабочем месте, — командир машины, перед открытым посадочным люком которого установлена панорама ПТК-4. Курская дуга, 6 июля 1943 года



САУ майора Санковского. Его экипаж, а вероятнее всего — батарея, уничтожила в одном бою 10 танков противника. Центральный фронт, 13-я армия, июль 1943 года

одобрил все решения Ж.Я.Котина, поддержал идею посылки на артиллерийский завод его представителя, конструктора К.Н.Ильина, которому предоставили полномочия самостоятельно принимать решения по артиллерийской части заказа танкистов.

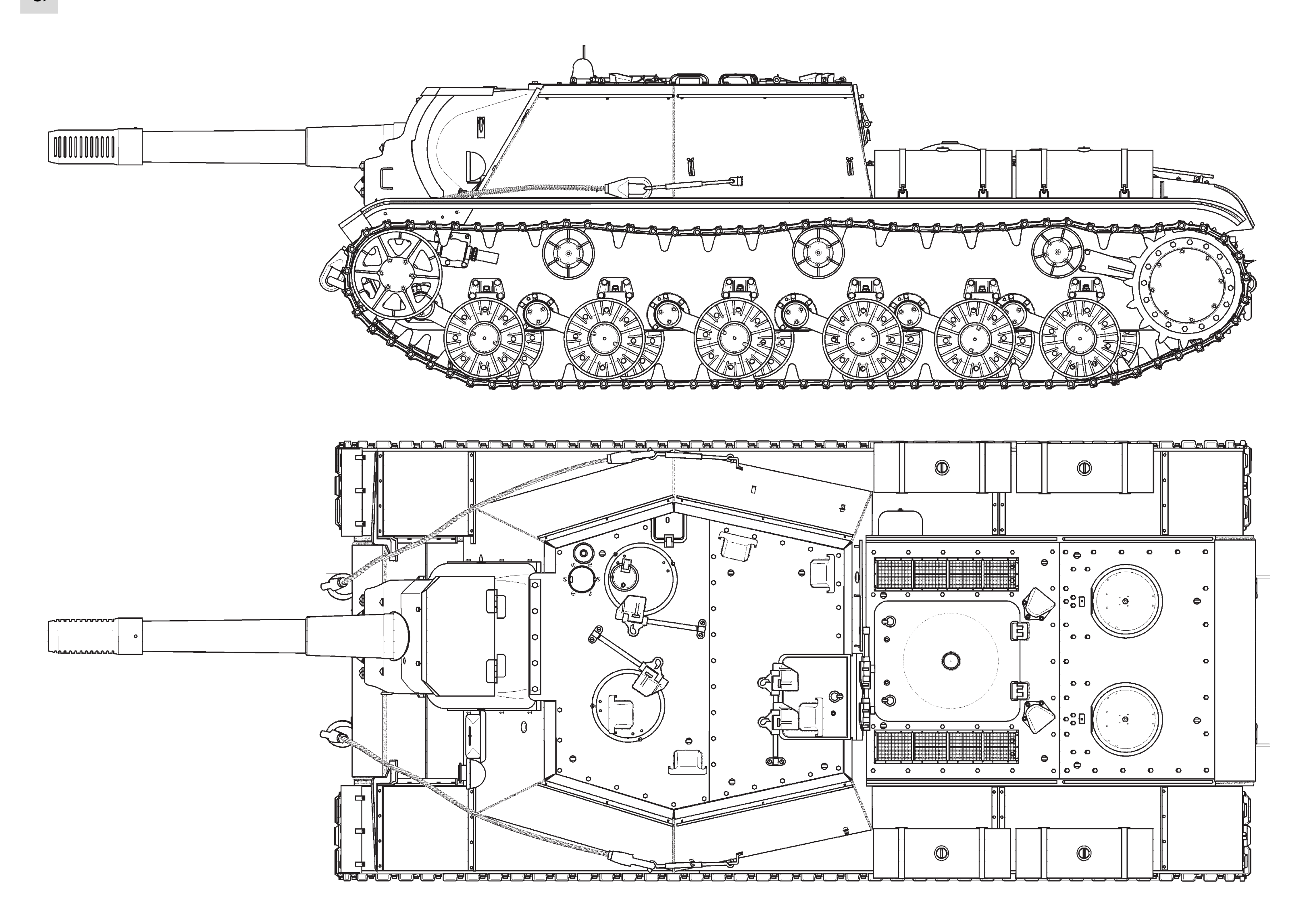
К 17 января 1943 года макет САУ был выполнен в натуральную величину. К 19 января на заводе № 200 изготовили корпус машины. К утру 23 января на заводе № 100 завершились все работы по сборке САУ, за исключением монтажа артсистемы, которая прибыла на завод только вечером. Тут-то и выяснилось, что орудие не проходит в амбразуру, предназначенную для нее в лобовом листе рубки. Пришлось расширять амбразуру газовой резкой по месту. На следующий день САУ КВ-14 («объект 236») своим ходом ушла на Чебаркульский артиллерийский полигон, расположенный в 107 км от Челябинска. Испытания прошли вполне успешно и были закончены к 7 февраля 1943 года. Постановлением ГКО от 14 февраля 1943 года образец КВ-14 приняли на вооружение и поставили на серийное производство. В апреле 1943 года ГКО постановил КВ-14 впредь именовать СУ-152.

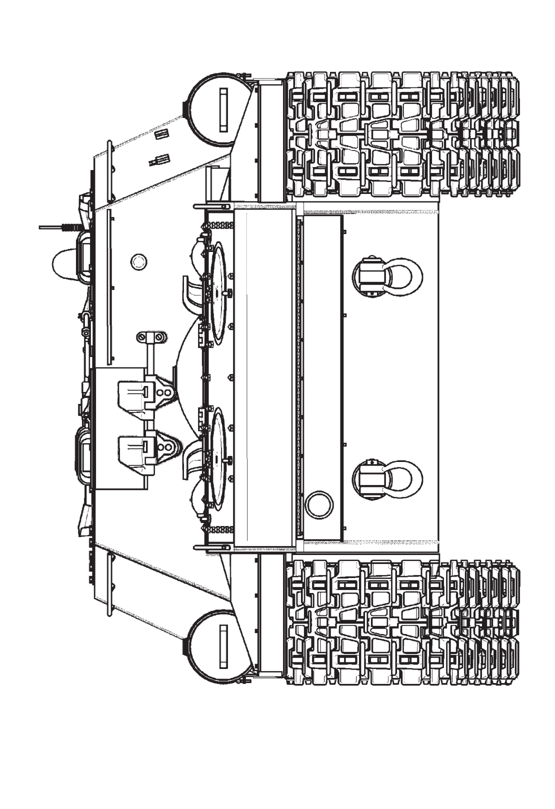
Самоходная установка СУ-152 относилась к типу полностью бронированных самоходных установок с передним расположением боевой рубки. Боевое отделение и отделение управления были совмещены. Механик-водитель занимал место слева впереди в отделении управления, за ним — наводчик, за наводчиком — заряжающий. Справа от орудия впереди размещался командир машины, за ним — замковый. Для наблюдения за полем боя использовались перископ ПТК-4, обеспечивавший круговой обзор, и пять призменных зеркальных смотровых приборов, установленных на крыше рубки и крышках левого и кормового люков. В крышке правого люка имелся лючок для сигнализации. Механик-водитель вел наблюдение

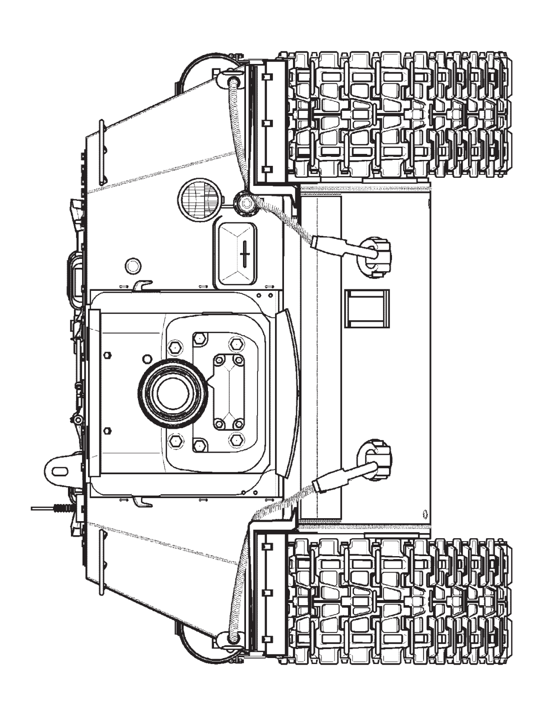


Майор Санковский ведет наблюдение за противником

СУ-152 М1:40 *Чертеж выполнил В.Мальгинов*







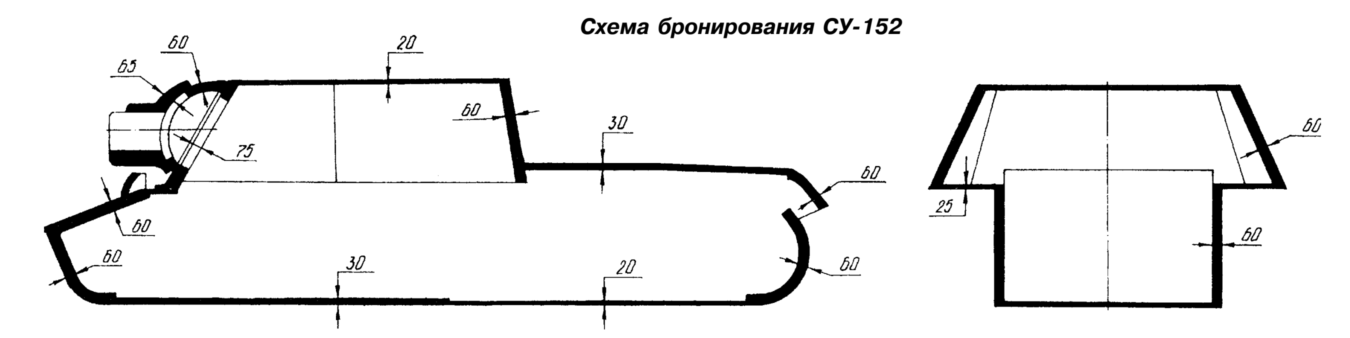


Схема бронирования СУ-152

Внизу и на стр. 29: фотографии трофейной САУ СУ-152 из немецкого журнала «Die Wehrmacht». 1943 год

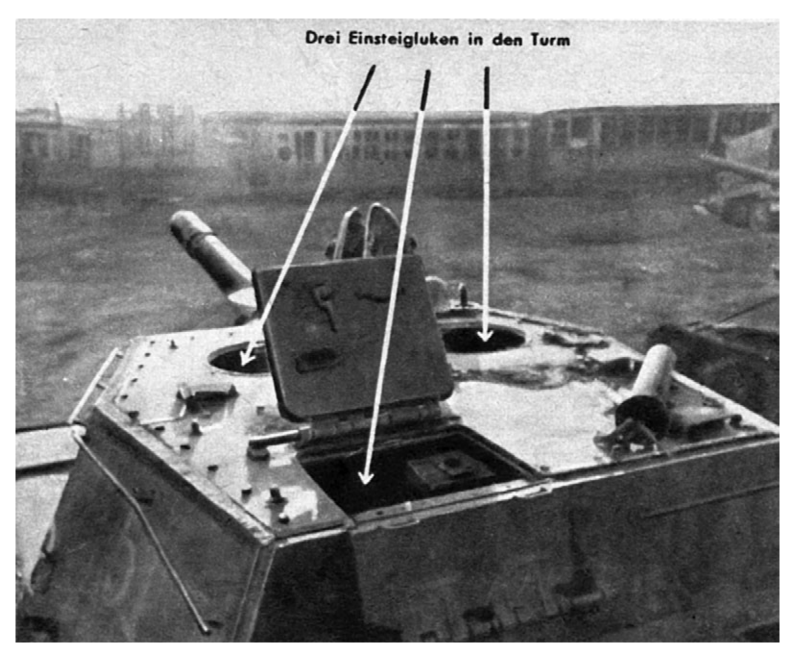
за полем боя через лючок со стеклоблоком, закрываемый броневой крышкой со смотровой щелью. Посадка экипажа производилась через два люка: круглый, расположенный в передней части крыши справа, и прямоугольный двухстворчатый люк, расположенный в кормовой части крыши и кормовом листе рубки. В днище корпуса в боевом отделении был предусмотрен аварийный люк.

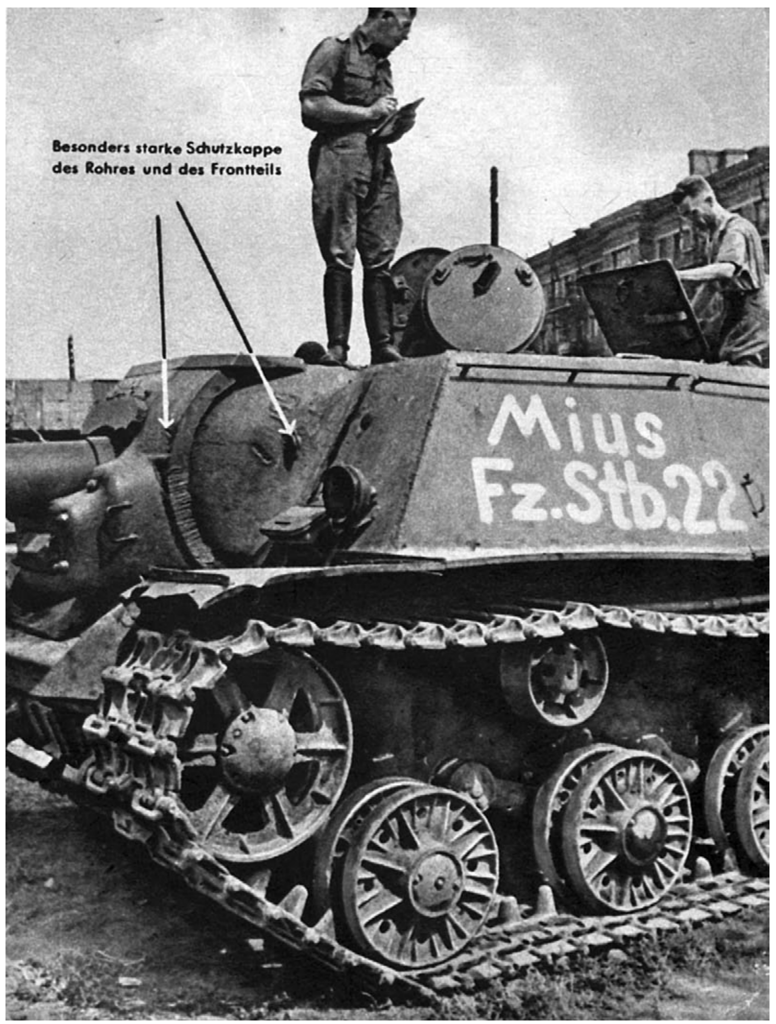
Корпус и рубка установки были сварены из броневых катаных листов толщиной 20, 30, 60 и 70 мм. Маска пушки имела толщину 60 мм. Зазор между подвижной бронировкой орудия и верхним лобовым листом корпуса машины защищался броневым прикрытием. Лобовой, скуловые, бортовые и кормовой броневые листы рубки, а также лобовые листы корпуса отличались рациональными углами наклона. Борта корпуса — вертикальные. В правом нижнем бортовом листе корпуса в боевом отделении располагался люк для загрузки боеприпасов с откидной броневой крышкой. Для стрельбы из личного оружия в лобовом и кормовом листах рубки имелись бойницы, закрывавшиеся броневыми пробками. Крыша броневой

рубки — съемная, состояла из двух частей. С передним, скуловыми, боковыми и кормовым листами рубки листы крыши соединялись с помощью болтов. В передней части крыши рубки, помимо двух люков и отверстия под смотровой прибор, имелись два отверстия (справа) для установки командирской панорамы и антенного ввода, прикрытого броневым стаканом, и сзади справа — лючок, закрывавшийся откидной броневой крышкой, для доступа к заправочным горловинам топливных баков, расположенных в боевом отделении. Отверстия под смотровые приборы в крыше рубки и крышках люков имели броневое прикрытие. Вентиляция боевого отделения осуществлялась за счет тяги воздуха, создававшейся работающим двигателем при открытых шиберах в моторной перегородке.

Кормовая часть корпуса состояла из двух броневых листов (верхнего и нижнего) закругленной формы. В средней части верхний лист перекрывал нижний, образуя тем самым карман для выхода охлаждающего воздуха из МТО самоходной установки. Для защиты от попадания посторонних предметов карман закрывался проволочной сеткой. Крыша МТО состояла из двух съемных броневых листов, крепившихся к корпусу САУ болтами. Первый лист крыши в центральной части имел люк для доступа к двигателю, закрывавшийся броневой крышкой. В центре крышки в выпуклой ее части находилось отверстие, предназначавшееся для заливки воды в систему охлаждения двигателя. Вдоль бортов корпуса имелись два прямоугольных отверстия для доступа охлаждающего воздуха к двигателю, закрывавшиеся сверху защитными сетками. В задней части листа были выполнены два отверстия для прохода выхлопных труб, над которыми устанавливались броневые кожуха. Задний лист крыши оборудовался двумя круглыми люками с откидными броневыми крышками для доступа к узлам и агрегатам трансмиссии. Днище корпуса было сварено из двух броневых листов и имело люки и отверстия, закрываемые броневыми крышками.

В амбразуре лобового листа рубки в рамке устанавливалась 152-мм гаубица-пушка МЛ-20 обр.1937 года. Орудие снабжалось поршневым затвором с инерционным предохранителем и щелевым дульным тормозом. Длина ствола составляла 28,8 калибра, высота линии огня — 1800 мм. В конструкции противооткатных устройств использовались гидравлический тормоз отката и гидропневматический накатник. Подъемный и поворотный механизмы секторного типа обеспечивали углы вертикальной наводки от -5° до +18°,





горизонтальной — в секторе 12°. Телескопические прицелы СТ-10 или КТ-5 использовались при стрельбе прямой наводкой, а панорама Герца — при стрельбе с закрытых огневых позиций. Для стрельбы ночью шкалы прицела и панорамы, а также прицельная и орудийная стрелки оснащались специальной подсветкой. Дальность стрельбы прямой наводкой составляла 3800 м, наибольшая — 6200 м. Скорострельность пушки-гаубицы достигала 2 выстр./мин. Для облегчения заряжания орудия имелся откидной лоток, который обеспечивал устранение задевания ведущего пояска снаряда за срез трубы ствола.

В боекомплект входили 20 выстрелов раздельного гильзового заряжания. Для стрельбы использовались осколочно-фугасная дальнобойная стальная пушечная граната ОФ-540, бетонобойный гаубичный снаряд Г-530, осколочно-фугасная дальнобойная стальная гаубичная граната ОФ-530, осколочная дальнобойная гаубичная граната из сталистого чугуна О-530А, бронебойно-трассирующий снаряд БР-540 и фугасный морской полубронебойный снаряд. Кроме того, могли использоваться пушечные бетонобойные снаряды Г-545 массой 56 кг и фугасные стальные пушечные гранаты старого образца Ф-542 и Ф-542Ш. Дополнительно в боевом отделении укладывались два 7,62-мм пистолета-пулемета ППШ с боекомплектом 1278 патронов (18 дисков) и 25 гранат Ф-1, позднее боекомплект к ППШ был увеличен до 1562 патронов (22 диска).

В моторно-трансмиссионном отделении вдоль продольной оси корпуса устанавливался 12-цилиндровый V-образный четырехтактный дизель В-2К. Максимальная мощность двигателя составляла 600 л.с. при 2000 об/мин, эксплуатационная — 500 л.с. при 1800 об/мин. Пуск двигателя осуществлялся с помощью электростартера СТ-700 мощностью 15 л.с. или сжатого воздуха из двух воздушных баллонов емкостью 5 л каждый. Дизельное топливо марки ДТ или газойль марки «Э» подавалось принудительно с помощью двенадцатиплунжерного топливного насоса НК-1. Емкость основных топливных баков составляла 600 — 615 л. При установке запасных наружных баков запас возимого топлива увеличивался на 360 л. Запас хода установки по шоссе на основных баках достигал 330 км.

В состав трансмиссии входили многодисковый главный фрикцион сухого трения, четырехступенчатая коробка передач с демультипликатором, обеспечивавшая восемь передач переднего и две передачи

Артсамоходы СУ-152 на огневой позиции. Западный фронт, 1943 год



заднего хода, два многодисковых бортовых фрикциона с плавающими ленточными тормозами и два бортовых планетарных редуктора.

Состав гусеничного движителя — 12 сдвоенных опорных катков (диаметром 600 мм), шесть поддерживающих катков, два направляющих колеса с механизмами натяжения гусениц и два ведущих колеса кормового расположения со съемными зубчатыми венцами. Зацепление — цевочное. Подвеска — индивидуальная торсионная, с ограничителями хода опорных катков. Опорные и поддерживающие кат-

СУ-152 на сдаточной площадке Челябинского Кировского завода, август 1943 года



Корпус СУ-152 в сборочном цеху ЧКЗ, октябрь 1943 года



СУ-152, захваченная 1-м батальоном танковой дивизии СС «Рейх». 1943 год

ки, а также направляющие колеса были выполнены цельнометаллическими, без резиновой амортизации. Ширина штампованного трака гусеницы равнялась 608 мм.

На машине устанавливалась радиостанция 9Р или 10Р (10РК-26) с умформерами РУ-75В и РУ-11Б, для внутренней связи служило танковое переговорное устройство ТПУ-4БИС.

До начала марта 1943 года была изготовлена первая партия установок в количестве 35 машин, которые были отправлены на формирование тяжелых самоходно-артиллерийских полков РВГК. Такие



СУ-152 из состава 1824-го тяжелого самоходно-артиллерийского полка на одной из улиц Симферополя. 13 апреля 1944 года

СУ-152 на правом берегу Днепра. 1-й Украинский фронт, декабрь 1943 года (вверху). Командир батареи 1539-го тяжелого самоходно-артиллерийского полка гвардии капитан Ф.Н.Наговицын ставит боевую задачу командиру СУ-152 С.Ф.Березину. 2-й Прибалтийский фронт, весна 1944 года (внизу).



Командир СУ-152 лейтенант Н.Сучков и техник-лейтенант В.Максимов. 1944 год



СУ-152 форсируют водную преграду. 2-й Прибалтийский фронт, Латвия, август 1944 года

полки формировались по штату № 08/218 (361 человек, 12 СУ-152). С апреля тяжелые самоходно-артиллерийские полки стали переводиться на штат № 010/454, отличавшийся от предыдущего введением во взвод управления полка танка КВ для командира полка и одного бронеавтомобиля БА-64 для разведки и связи. В октябре 1943 года полки СУ-152 были реорганизованы по штату № 010/482 (234 человека, 12 СУ-152, 1 КВ1С). Тогда же наиболее управляемым был признан штат четырехбатарейного полка. В период с октября 1943 по февраль 1944-го все полки получили САУ для командиров батарей и были переведены на новый штат № 010/461. По нему полк стал иметь четыре батареи по пять САУ в каждой — всего 21 установка. По этому штату в полк дополнительно были введены рота автоматчиков и саперный взвод.

Подготовка личного состава для самоходно-артиллерийских частей в течение всей войны велась Учебным центром самоходной артиллерии (УЦСА) в поселке Клязьма Московской области, сформированным 25 ноября 1942 года на основе постановления ГКО и приказа НКО СССР. Центр находился в подчинении командующего артиллерией Красной Армии. Задачей УЦСА являлись формирование и обучение самоходно-артиллерийских полков, маршевых батарей и отправка их на фронт. Центр состоял из пяти групп: одна занималась формированием тяжелых, две — средних и две — легких самоходно-артиллерийских полков. Во главе каждой группы стояли начальник группы и штаб. Для подготовки тяжелых самоходно-артиллерийских полков в марте 1943 года в Челябинске были сформированы 21-й учебный тяжелый самоходно-артиллерийский полк и 36-й запасной самоходно-артиллерийский полк под Москвой. Сформированные в учебных полках маршевые батареи направлялись в УЦСА, где они распределялись по группам, затем сводились в полки, пополнялись личным составом из запасного полка, специалистами (ремонтниками, связистами, радистами, шоферами и др.), комплектовались военно-техническим имуществом и автомобилями. После этого полки отправляли на фронт. Командиров тяжелых САУ и старших механиков-водителей готовили 2-е Киевское училище самоходной артиллерии, 3-е Горьковское, Соликамское и Буйское танковые училища.

Серийное производство самоходных установок СУ-152 продолжалось до декабря 1943 года — до снятия с производства танка КВ-1С. Всего было выпущено 670 таких машин.



СУ-152 на улице Львова. 1944 год

Боевое крещение СУ-152 получили в боях на Курской дуге, правда, еще в весьма ограниченном количестве. Так, например, в составе войск Центрального фронта имелось всего 25 боевых машин этого типа. Тем не менее, появление их стало неприятным сюрпризом для немцев.

Осколочно-фугасная граната ОФ-540 массой 43,56 кг по выходе из ствола имела скорость 655 м/с и при установке взрывателя на осколочное действие наносила поражение осколками на 40 м — по фронту и на 8 м — в глубину. Бронебойно-трассирующий снаряд БР-540 при выходе из ствола с начальной скоростью 600 м/с пробивал на дистанции до 1500 м лобовую броню всех танков Вермахта. При попадании в башню он срывал ее с погона. Вследствие своей очень большой массы в 48,8 кг (для сравнения — 85-мм бронебойный



Командир 1539-го тяжелого самоходно-артиллерийского полка гвардии майор М.П.Прохоров ставит задачу командирам батарей. 2-й Прибалтийский фронт, весна 1944 года

снаряд имел массу 9,2 кг) даже при непробивании сильнобронированной цели (штурмового орудия «Фердинанд», например) он гарантированно выводил ее из строя из-за поломок узлов и механизмов вследствие сотрясения и поражения экипажа за счет многочисленных внутренних отколов брони. Неплохие результаты давал обстрел вражеской техники фугасными и бетонобойными снарядами. При использовании бетонобойного снаряда Г-530 по прямому назначению им пробивалась железобетонная стена толщиной около 1 м.

Впрочем, на Курской дуге разрушать долговременные огневые точки противника новым САУ не пришлось, а вот по немецким танкам они постреляли немало, и вполне успешно. Так, майор Санковский,



СУ-152 в атаке. 2-й Прибалтийский фронт, весна 1944 года



Самоходные установки СУ-152 выдвигаются к передовой. 3-й Прибалтийский фронт, лето 1944 года

например, на своей СУ-152 подбил 10 танков за один день. 8 июля 1943 года полк СУ-152 обстрелял атакующие «фердинанды» 653-го дивизиона, подбив при этом четыре вражеские машины. Именно тогда тяжелые артсамоходы получили у солдат уважительное прозвище «Зверобой».

О том как воевали тяжелые САУ на Курской дуге вспоминает командир СУ-152 из 1545-го тяжелого самоходно-артиллерийского полка 30-го Уральского добровольческого танкового корпуса 4-й танковой армии лейтенант Н.К.Шишкин:

«Первый бой мы приняли на реке Нугрь, за которой на крутом берегу виднелась деревня Большая Чернь, превращенная немцами в опорный пункт. Оттуда по наступающим по большому ржаному полю танкам и пехоте били 88-мм зенитки. В этой ржи не поймешь откуда стреляют. Танки горят. Наводчик Бычков у меня был отличный. В том бою он сжег два танка. В какой-то момент по нам попали. В рубке искры, запах каленого металла, гарь. Механик-водитель Никонов направил машину в низинку. Я вылез из

СУ-152 ведет огонь по немецким танкам. 2-й Прибалтийский фронт, лето 1944 года



люка, стал оглядываться. С трудом обнаружил противотанковую пушку в кустарнике на окраине поля. Мы вышли из ее сектора обстрела, теперь она била по танкам. Я решил развернуться и, наведя орудие на ориентир в створе с пушкой, выкатиться на нее для выстрела. Если с первого выстрела не попадем — нам хана. Едва мы вышли из низинки, как пушка стала разворачиваться в нашу сторону. Бычков крикнул: «Выстрел!», — почти одновременно с его грохотом. Я успел скомандовать: «Никонов, назад!», — но это было лишним — Бычков попал.

Танки форсировали неглубокую речку, обходя Большую Чернь слева. Мы прикрывали их маневр огнем. Вдруг во фланг атакующим танкам вышли три или четыре, вроде бы, «пантеры» и открыли огонь. Я так скажу, если танк противника появился в полутора километрах, то различить его тип можно только в бинокль, да с упора, да из неподвижной машины, и то не всегда. Ну а в реальной обстановке на поле боя, в пыли, в дыму, мы их не рассматривали. Так вот с тысячи метров мы их сожгли — по крайней мере, три остались на месте. Продвинулись вперед, смот-



Подбитый «Тигр» из состава 502-го тяжелого танкового батальона. Прибалтика, лето 1944 года

рим, и у меня волосы дыбом — это наши Т-34. Все — трибунал! Только проехав еще немного и увидев кресты на башнях, я успокоился — танки оказались немецкие.

В этих боях пришлось мне встретиться и с командармом. Мы вышли в район Шемякина. Из садов, расположенных на окраине этого населенного пункта, немцы встретили нас огнем, подбив несколько танков. Одно орудие мы подавили, поймали в прицел следующую цель. Я крикнул: «Аладдин, заряжай!» И в это время удар, рация слетела с места, казенник орудия резко опустился вниз — болванка пробила цапфу. Я крикнул: «Никонов, назад!», — вторая болванка только чиркнула по броне. Самоходка откатилась метров на двадцать и встала за пригорком. Ствол висит, в казеннике снаряд, а тут еще и стук по броне. Я открываю лючок в броне, смотрю, стоит командарм 4-й танковой Богданов с пистолетом в руке: «Куда, сынок, путь держим?» Отвечаю: «Болванка в цапфе» — «А-а, ну, давай, двигайся в ремонт». А мог бы шлепнуть, если бы целым пятился назад. В ближайшем лесу ремонтники заменили орудие на снятое с другой машины, и вскоре мы уже двигались в полк».

СУ-152 продолжали активно использоваться в боевых действиях и после Курской битвы, причем опять-таки как мощное противотанковое средство. Во время Киевской операции 1-го Украинского фронта 52-я танковая бригада 16-го танкового корпуса, усиленная 1835-м тяжелым самоходно-артиллерийским полком, к 8 часам 7 ноября 1943 года заняла г.Фастов и стала закрепляться в нем. Как и бригада, полк понес в предыдущих боях значительные потери и имел в строю всего три СУ-152 и один танк КВ-1С. В ожидании контратаки с юга все три установки и танк были поставлены на позиции в районе высоты 210,4. В 10 часов того же дня противник предпринял первую контратаку с юга силами до батальона пехоты при поддержке восьми танков и четырех самоходных орудий. Но огнем САУ контратака была отбита. В течение 8 ноября немцы, усилив свою пехоту 20-мм зенитными автоматическими пушками, предприняли на этом направлении еще ряд контратак, которые также были отбиты. При этом самоходно-артиллерийские установки полка уничтожили два танка, два самоходных орудия, четыре пушки и до двух рот противника. Собственные потери составили один танк КВ-1С.

После неудачных контратак с юга противник начал перегруппировку восточнее г.Фастова. Командир 52-й танковой бри-

СУ-152 на лесной дороге. 2-й Прибалтийский фронт, 1944 год



гады, ожидая контратаки немецких танков с этого направления, перебросил самоходки 1835-го самоходно-артиллерийского полка в этот район. В результате, предпринятые противником неоднократные контратаки также были отбиты. Огнем трех самоходно-артиллерийских установок СУ-152 было уничтожено 16 танков, после чего немцы окончательно отказались от дальнейших контратак и здесь.

Для весны 1944 года была характерной передача СУ-152 в состав некоторых тяжелых танковых полков прорыва для восполнения потерь в танках КВ-1С и КВ-85. Впрочем, иногда имел место и обратный процесс, в результате чего самоходно-артиллерийские полки превращались в танко-самоходные. В освобождении Крыма весной 1944 года принимал участие 1452-й тяжелый самоходно-артиллерийский полк — 11 КВ-85, пять КВ-1С, шесть СУ-152 и три СУ-76. Полк действовал под Армянском, освобождал города Евпатория, Саки, Бахчисарай, а 9 мая две оставшиеся в строю боевые машины полка — СУ-152 и КВ-85 — ворвались в Севестополь.

СУ-152 использовались в боевых действиях вплоть до лета 1944 года, пока не были вытеснены из фронтовых частей новыми тяжелыми самоходками ИСУ-152 и ИСУ-122.

Рассказ о тяжелых САУ на базе танка КВ был бы не полным без упоминания об еще одной боевой машине. В 1943 году в ЦАКБ под руководством В.Г.Грабина была спроектирована 203-мм самоходная гаубица на базе танка КВ-1С. Эта машина, для которой были заимствованы шасси танка и поворотная часть гаубицы Б-4, получила индекс С-51. Из-за большой загрузки работы по ней в ЦАКБ затянулись и заводские испытания САУ начались только в феврале 1944 года. В ходе этих испытаний С-51 сделала 42 выстрела и прошла 80 км. Поскольку интерес к машине был очень большой, то еще до завершения заводских испытаний 26 февраля она была передана на АНИОП для проведения полигонных испытаний. В ходе последних было произведено 209 выстрелов и пройдено 244 км. Результаты оставляли желать лучшего. Машина в движении оказалась неустойчивой и склонной к опрокидыванию. Во время стрельбы из-за высокой линии огня САУ сильно раскачивалась. Были отмечены также сбиваемость наводки, а также большое боковое рассеивание, обусловленное боковым смещением орудия при выстреле. При стрельбе с малыми углами возвышения из-за откатывания самохода «бойцы слетали с платформы установки и падали на грунт». Стало очевидно, что для нормальной стрельбы необходим откидной сошник, требовались и другие доработки.

Тем не менее, в апреле 1944 года С-51 все же была рекомендована для принятия на вооружение при условии устранения всех недостатков. Однако, выпуск САУ организован не был, главным образом из-за прекращения производства танка КВ-1С.

Колонна СУ-152 на дороге в Восточной Пруссии. Февраль 1945 года





СУ-152, установленный на мемориальном кладбище, где захоронены солдаты и офицеры 1-й гвардейской танковой армии. Польша, г. Цыбинка, 1980-е годы

ИСУ-152

В связи с принятием осенью 1943 года на вооружение Красной Армии нового тяжелого танка ИС и снятием с производства КВ-1С, возникла необходимость создания тяжелой САУ уже на базе нового тяжелого танка. Постановление Государственного Комитета Обороны № 4043сс от 4 сентября 1943 года предписывало Опытному заводу № 100 в Челябинске совместно с техническим управлением Главного бронетанкового управления Красной Армии до 1 ноября 1943 года спроектировать, изготовить и испытать артсамоход ИС-152 на базе танка ИС.

При разработке установка получила заводское обозначение «объект 241». Ведущим конструктором был назначен Г.Н.Москвин. Опытный образец изготовили в октябре. В течение нескольких недель САУ проходила испытания на НИБТПолигоне в Кубинке и Артиллерийском научно-испытательном опытном полигоне (АНИОП) в Гороховце. 6 нояб-



Одна из первых серийных ИСУ-152 на полигоне. 1944 год

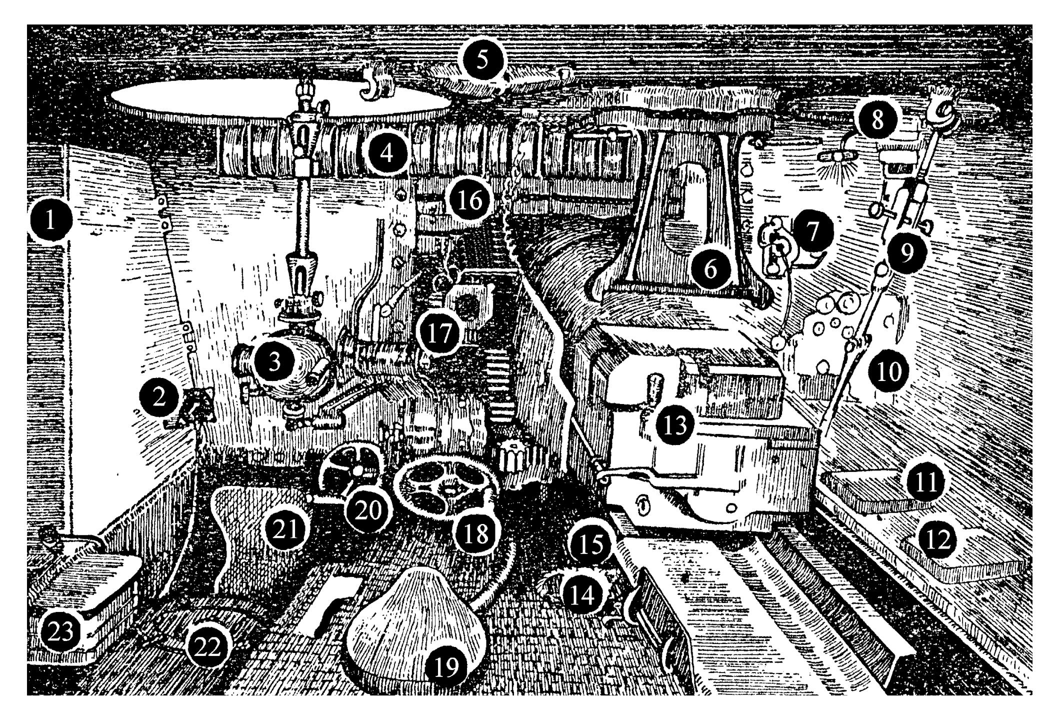
Самоходная установка ИСУ-152 во дворе Челябинского Кировского завода. Весна 1944 года

ря 1943 года постановлением ГКО новую машину приняли на вооружение под обозначением ИСУ-152, а в декабре началось ее серийное производство.

Компоновка ИСУ-152 принципиальными новшествами не отличалась. Боевая рубка, изготовленная из катаных броневых листов, устанавливалась в передней части корпуса, объединяя в один объем отделения управления и боевое. Моторно-трансмиссионное отделение находилось в кормовой части корпуса. Носовая часть корпуса на установках первых выпусков изготавливалась литой, на машинах последних выпусков имела сварную конструкцию. Количество и размещение членов экипажа были такими же, как и у СУ-152. Если экипаж состоял из четырех человек, то обязанности заряжающего выполнял замковый. Для посадки экипажа в крыше рубки имелись два круглых люка в передней части и один прямоугольный в кормовой. Все люки закрывались двухстворчатыми крышками, в верхних створках которых были установлены приборы наблюдения МК-4. В лобовом листе рубки располагался смотровой лючок механика-водителя, закрывавшийся броневой пробкой со стеклоблоком и смотровой щелью.



Сама по себе конструкция боевой рубки принципиальным изменениям не подверглась. Из-за меньшей ширины танка ИС, по сравнению с КВ, пришлось уменьшить наклон бортовых листов с 25° до 15° к вертикали, а наклон кормового листа ликвидировать совсем. Толщина брони при этом возросла с 75 до 90 мм у лобового листа рубки и с 60 до 75 мм у бортовых.



Интерьер ИСУ-152 (вид в нос): *1- передний левый топливный бак; 2 — тахометр; 3 — панорама Герца; 4 — пулеметные магазины; 5 — сумка для документов; 6 — кронштейн походного крепления орудия; 7 — амбразура для стрельбы из личного оружия; 8 — перископ; 9 — лента походного крепления орудия; 10 — радиостанция; 11 — сиденье командира; 12 — сиденье замкового; 13 — пушка-гаубица МЛ-20С; 14 — трос для натяжения гусеницы; 15 — ящик с радиолампами; 16 — ящик ЗИПа приборов наблюдения; 17 — телескопический прицел; 18 — подъемный механизм пушки; 19 — сиденье наводчика; 20 — поворотный механизм пушки; 21 — сиденье механика-водителя; 22 — аварийный люк; 23 — обогреватель (керогаз).*

Маска пушки имела толщину 60 мм, а впоследствии была доведена до 100 мм. Крыша рубки состояла из двух частей. Передняя часть крыши приваривалась к передним, скуловым и бортовым листам. В ней, помимо двух круглых люков, делалось отверстие для установки вентилятора боевого отделения (посередине), которое снаружи закрывалось броневым колпаком, и также предусматривались лючок для доступа к заливной горловине левого переднего топливного бака (слева) и отверстие антенного ввода (справа). Задний лист крыши выполнялся съемным и крепился болтами. Следует отметить, что установка вытяжного вентилятора стала существенным достоинством ИСУ-152, по сравнению с СУ-152, в которой вытяжной принудительной вентиляции не было вообще, и члены экипажа во время боя порой теряли сознание от скапливавшихся пороховых газов. Впрочем, по воспоминаниям самоходчиков, и на новой машине вентиляция оставляла желать лучшего — при открывании затвора после выстрела лавина густого порохового дыма, похожая на сметану, струилась из ствола орудия и медленно растекалась по полу боевого отделения.

Крыша над моторно-трансмиссионным отделением состояла из съемного листа над двигателем, сеток над окнами воздухопритока к двигателю и броневых решеток над жалюзи. В съемном листе имелся люк для доступа к узлам и агрегатам двигателя, закрывавшийся откидной крышкой. В задней части листа располагались два лючка для доступа к заправочным горловинам топливного и масляного баков. Средний кормовой лист корпуса в боевом положении привинчивался болтами, при ремонте он мог быть откинут на петлях. Для доступа к агрегатам трансмиссии в нем имелись два круглых люка, закрывавшихся откидными броневыми крышками. Днище корпуса было сварено из трех броневых листов и имело лючки и отверстия, закрывавшиеся броневыми крышками и пробками.

152-мм гаубица-пушка МЛ-20С обр.1937/43 гг. монтировалась в литой рамке, игравшей роль верхнего станка орудия, и защищалась литой же броневой

Интерьер боевого отделения ИСУ-152



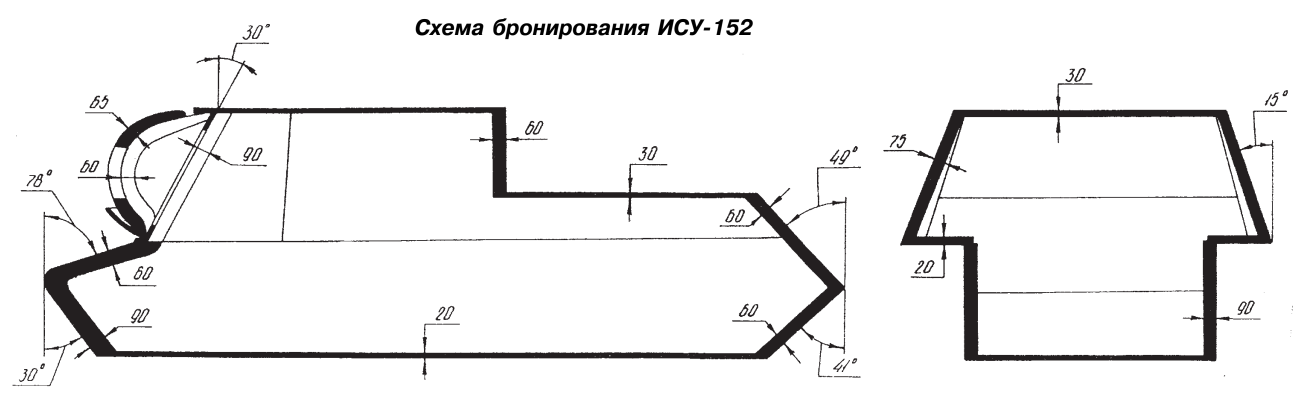


Схема бронирования ИСУ-152

маской, заимствованной у СУ-152. Качающаяся часть самоходной гаубицы-пушки имела незначительные отличия, по сравнению с полевой: были установлены откидной лоток для облегчения заряжания и дополнительная тяга к спусковому механизму, ручки маховиков подъемного и поворотного механизмов находились у наводчика слева по ходу машины, цапфы были вынесены вперед для естественного уравновешивания. Вертикальные углы наведения колебались в пределах от -3° до +20°, горизонтальные — в секторе 10°. Высота линии огня составляла 1800 мм. Для стрельбы прямой наводкой применялся телескопический прицел СТ-10 с полунезависимой линией прицеливания, для ведения огня с закрытых огневых позиций служила панорама Герца с удлинителем, объектив которой выходил из рубки через открытый левый верхний люк. При стрельбе в ночных условиях шкалы прицела и панорамы, а также прицельная и орудийная стрелки подсвечивались электрическими лампочками прибора «Луч 5». Дальность стрельбы прямой наводкой составляла 3800 м, наибольшая — 6200 м. Скорострельность — 2 — 3 выстр./мин. Орудие имело электрический и механический (ручной) спуски. Гашетка электроспуска находилась на ручке маховика подъемного механизма. На орудиях первых выпусков использовался механический (ручной) спуск. Подъемный и пово-

Тяжелые САУ ИСУ-152 ведут бой на Карельском перешейке. Июнь 1944 года



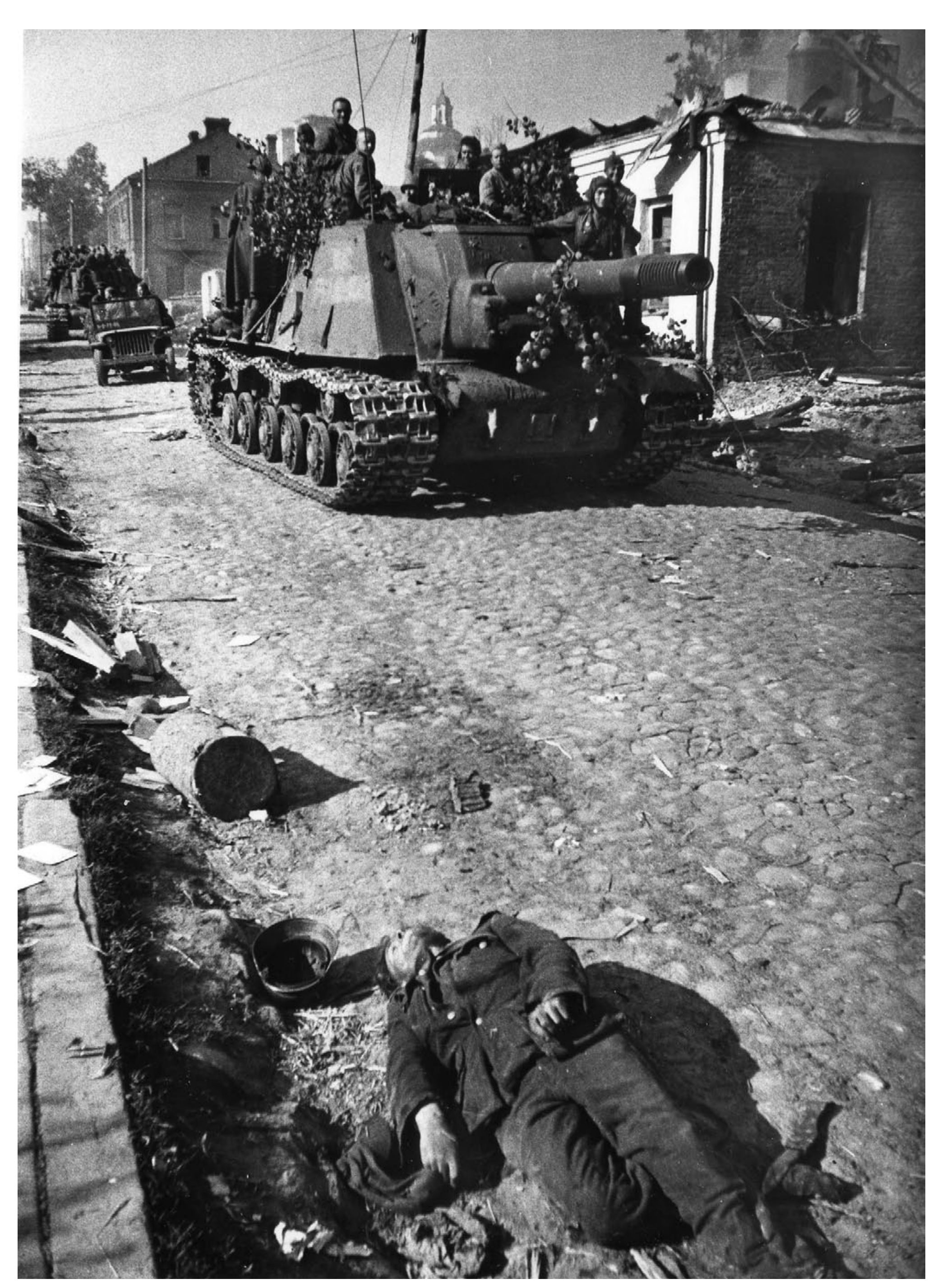
ИСУ-152 на подступах к Полоцку. Июль 1944 года

ротный механизмы секторного типа, крепились на кронштейнах к левой щеке рамки.

Боекомплект состоял из 21 выстрела раздельного гильзового заряжания с бронебойно-трассирующими остроголовыми снарядами БР-540, осколочно-фугасными пушечными и стальными гаубичными гранатами ОФ-540 и ОФ-530, осколочными гаубичными гранатами из сталистого чугуна О-530А. Бронебойно-трассирующие снаряды находились в нише боевой рубки с левой стороны в специальных рамках, осколочно-фугасные гранаты — там же, гильзы с боевыми зарядами в нише рубки в специальных рамках и в хомутиковой укладке. Часть гильз с боевыми зарядами размещалась на днище под орудием. Начальная скорость бронебойного снаряда при массе 48,78 кг составляла 600 м/с, на дальности 1000 м он пробивал броню толщиной 123 мм.

На части машин с октября 1944 года на вращающемся погоне командирского люка стала устанавливаться зенитная турель с 12,7-мм пулеметом ДШК обр.1938 года. Боекомплект к пулемету составлял 250 патронов. Кроме того, в боевом отделе-

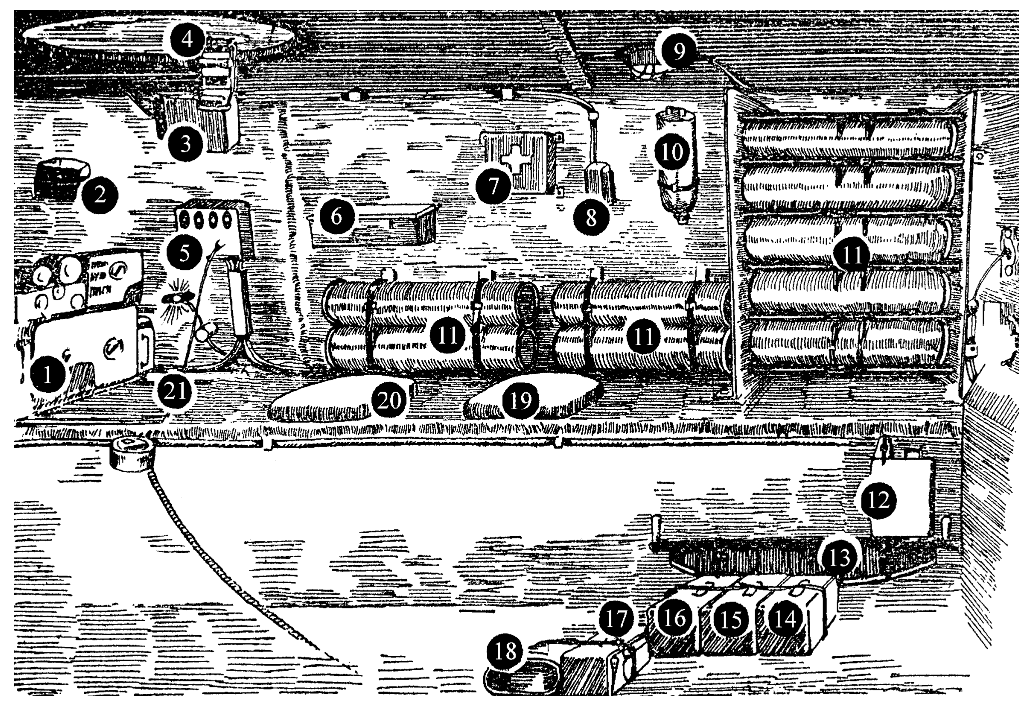
ИСУ-152 333-го гвардейского тяжелого самоходно-артиллерийского полка на улице освобожденного Полоцка. 1-й Прибалтийский фронт, 4 июля 1944 года



нии укладывались два пистолета-пулемета ППШ (позже — ППС) с боекомплектом 1491 патрон и 20 ручных гранат Ф-1.

Силовая установка и трансмиссия были заимствованы у танка ИС-1 (ИС-2). На ИСУ-152 устанавливался 12-цилиндровый четырехтактный дизель В-2ИС (В-2-10) мощностью 520 л.с. при 2000 об/мин. Цилиндры располагались V-образно под углом 60°. Степень сжатия 14 — 15. Масса двигателя 1000 кг. Пуск двигателя осуществлялся инерционным стартером, имевшим ручной и электрический приводы, или с помощью баллонов со сжатым воздухом.

Общая емкость трех топливных баков составляла 520 л. Еще 300 л перевозилось в трех наружных баках, не подключенных к системе питания. Подача топлива принудительная, с помощью двенадцатиплун-



Интерьер ИСУ-152 (правый борт рубки):
1 — радиостанция; 2 — сумка для переносных ламп; 3 — ТПУ командира; 4 — перископ; 5 — электрощиток; 6 — ящик запасных частей электрооборудования; 7 — аптечка; 8 — ТПУ замкового; 9 — плафон; 10 — огнетушитель; 11 — заряды; 12 — бачок для питьевой воды; 13 — пила; 14 — ящик с инструментом ходовой части; 15 — ящик с инструментом водителя и трансмиссии; 16 — ящик для возимых запасных частей; 17 — ящик для продуктов; 18 — брезентовое ведро; 19 — сиденье замкового; 20 — сиденье командира; 21 — штыревая антенна.

жерного топливного насоса высокого давления НК-1.

Система смазки — циркуляционная, под давлением. В бак системы смазки был встроен циркуляционный бачок, обеспечивавший быстрый прогрев масла и возможность пользоваться методом разжижения масла бензином.

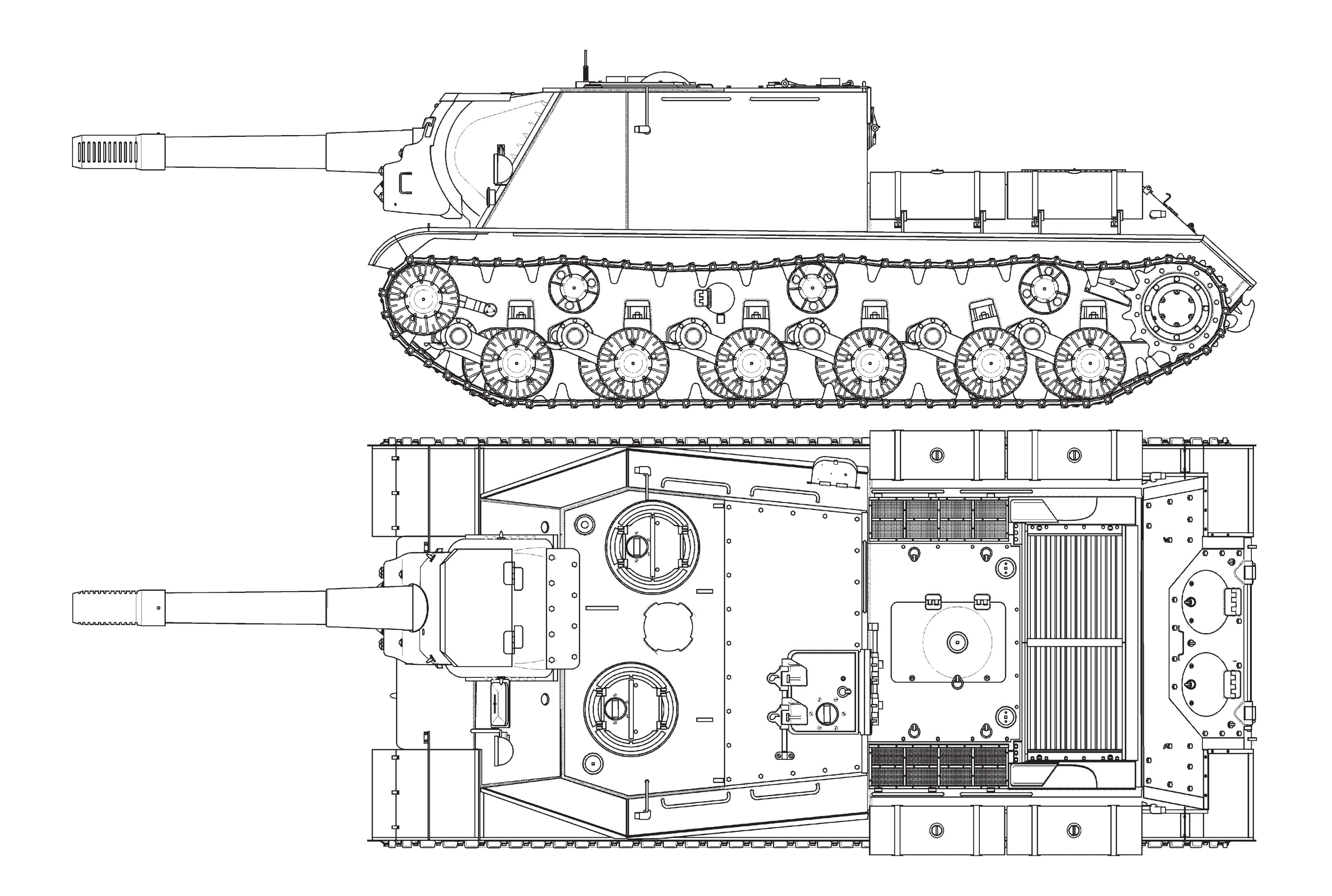
Система охлаждения — жидкостная, закрытая, с принудительной циркуляцией. Радиаторов — два, пластинчато-трубчатых, подковообразной формы, установленных над центробежным вентилятором.

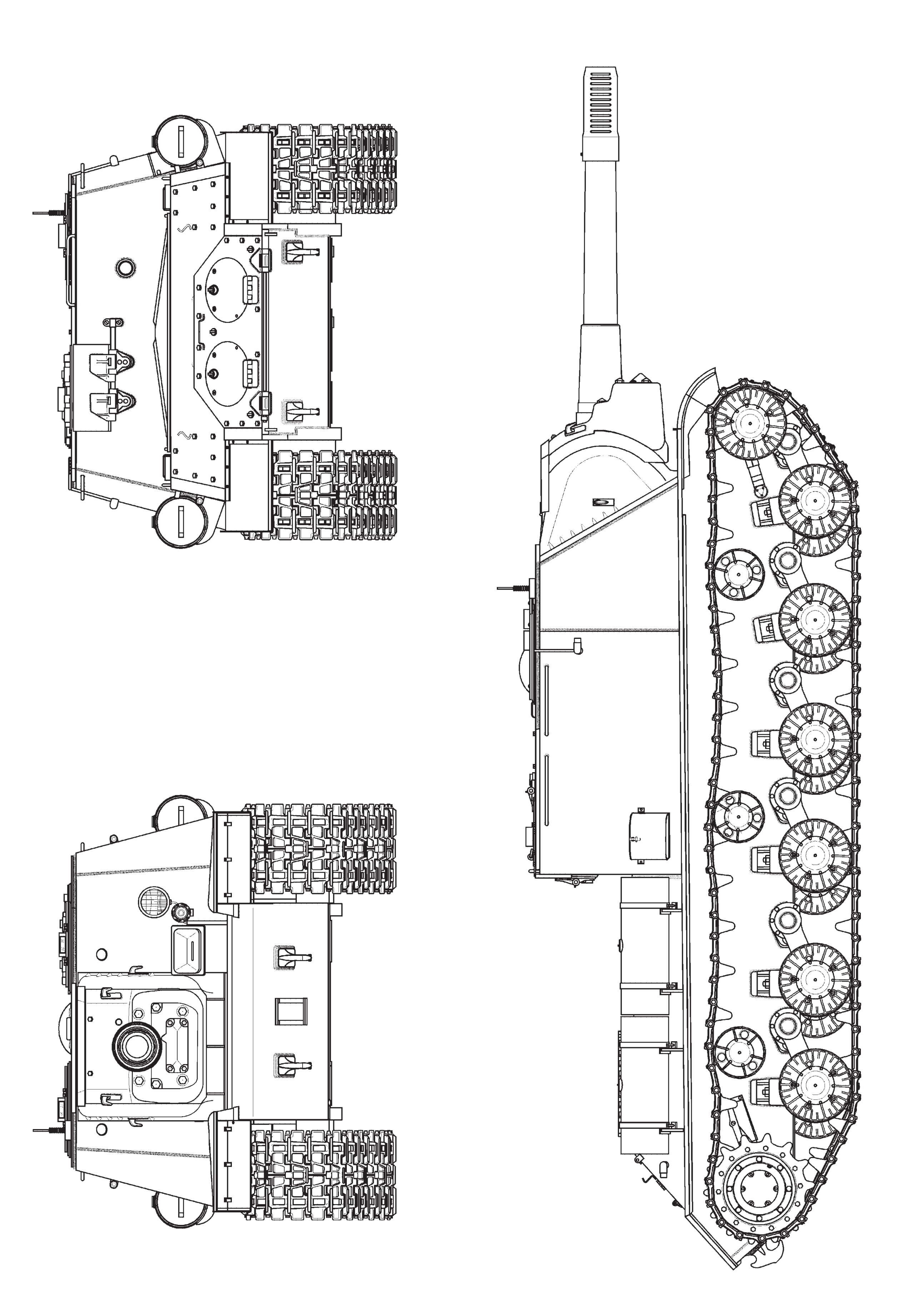
Для очистки воздуха, поступающего в цилиндры двигателя, на САУ устанавливались два воздухоочистителя марки ВТ-5 типа «мультициклон». В головки воздухоочистителей были встроены форсунки и запальные свечи для подогрева всасываемого воздуха зимой. Кроме того, для по-



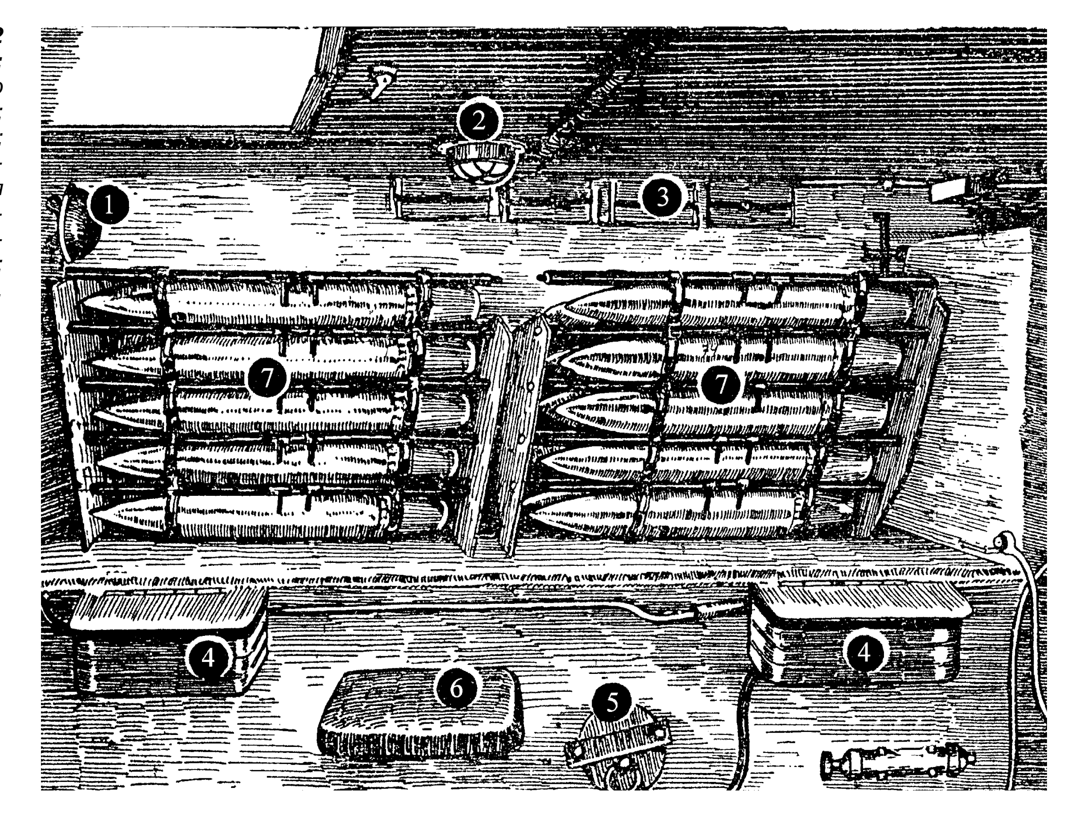
Экипаж ИСУ-152 отдыхает после боя. Белоруссия, 1944 год

ИСУ-152 М1:40 *Чертеж выполнил В.Мальгинов*





Интерьер ИСУ-152 (левый борт рубки): 1 — гудок наружного вызова; 2 — плафон; 3 — панорама Герца; 4 — обогреватель (керогаз); 5 — люк для загрузки артвыстрелов; 6 — сиденье заряжающего; 7 — снаряды.



Артсамоход ИСУ-122 в Музее освобождения Познани, Польша. Хорошо видно, что внешне ничем кроме ствола пушки от ИСУ-152 эта машина не отличается (фото внизу и на стр.51)



догрева охлаждающей жидкости в системе охлаждения двигателя использовались фитильные обогреватели, работавшие на дизельном топливе. Эти же обогреватели обеспечивали и обогрев боевого отделения машины на длительных стоянках.

Трансмиссия САУ включала в себя многодисковый главный фрикцион сухого трения (сталь по ферродо), четырехступенчатую восьмискоростную коробку передач с демультипликатором, двухступенчатые планетарные механизмы поворота с многодисковым блокировочным фрикционом и двухступенчатые бортовые передачи с планетарным рядом.

Ходовая часть САУ применительно к одному борту состояла из шести сдвоенных литых опорных катков диаметром 550 мм и трех поддерживающих катков. Ведущие колеса заднего расположения имели два съемных зубчатых венца с 14-ю зубьями каждый. Направляющие колеса — литые, с кривошипным механизмом натяжения гусениц, взаимозаменяе-



Самоходно-артиллерийская установка ИСУ-122С во дворе завода № 100. Апрель 1944 года

122-мм пушка А-19 образца 1931 года



Самоходная установка ИСУ-122 и тяжелый танк ИС-2 на одной из дорог Трансильвании. Румыния, 3-й Украинский фронт, сентябрь 1944 года

мые с опорными катками. Подвеска — индивидуальная торсионная. Гусеницы стальные, мелкозвенчатые, из 86 одногребневых траков каждая. Траки штампованные, шириной 650 мм и шагом 162 мм. Зацепление цевочное.

Для внешней радиосвязи на машинах устанавливались радиостанции 10Р или 10РК, для внутренней — переговорное устройство ТПУ-4-бисФ. Для связи с десантом на корме имелась кнопка звуковой сигнализации.

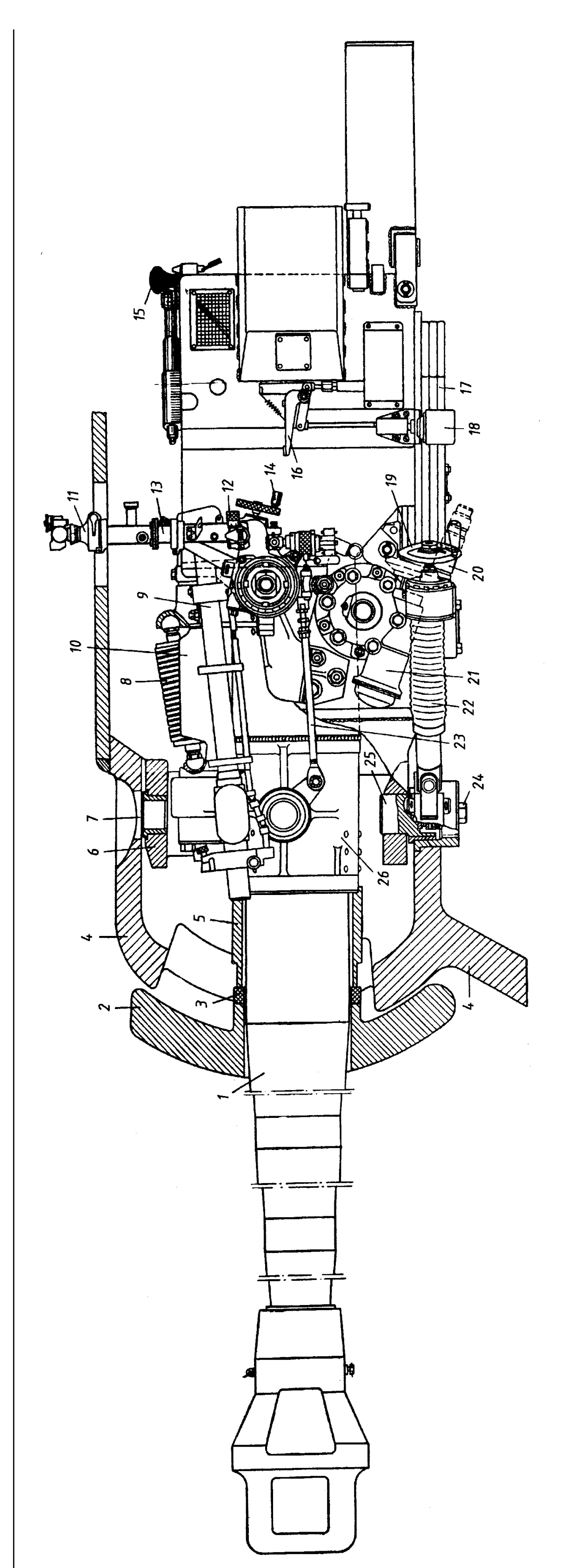
Уже в начале 1944 года выпуск ИСУ-152 стал сдерживаться нехваткой орудий МЛ-20. Предвидя такую ситуацию, на артиллерийском заводе № 9 в Свердловске наложили ствол 122-мм корпусной пушки А-19 на люльку орудия МЛ-20С и в ре-



зультате получили тяжелый артсамоход ИСУ-122 («объект 242»). Опытный образец установки в декабре 1943 года проходил испытания на Гороховецком полигоне. Постановлением ГКО от 12 марта 1944 года ИСУ-122 была принята на вооружение Красной Армии. Серийное производство машины началось на ЧКЗ с апреля 1944 года и продолжалось до сентября 1945-го.

ИСУ-122 представляла собой вариант САУ ИСУ-152, в котором 152-мм гаубица-пушка МЛ-20С была заменена на 122-мм пушку А-19 обр.1931/37 гг. При этом пришлось несколько изменить и подвижную бронировку орудия. Высота линии огня составляла 1790 мм. В мае 1944 года в конструкцию ствола пушки А-19 были внесены изменения, которые нарушили взаимозаменяемость новых стволов с ранее выпущенными. Модернизированное орудие получило наименование «122-мм самоходная пушка обр. 1931/44 гг». Оба орудия имели поршневой затвор. Длина ствола составляла 46,3 калибра. Устройство пушки А-19 во многом было одинаково с МЛ-20С. Она отличалась от последней стволом меньшего калибра с увеличенной на 730 мм длиной, отсутствием дульного тормоза и меньшим числом нарезов. Для наведения орудия использовались подъемный механизм секторного типа и поворотный механизм винтового типа. Углы вертикальной наводки составляли от -3° до +22°, по горизонтали — в секторе 10°. Для предохранения подъемного механизма от инерционных нагрузок в его конструкцию было введено сдающее звено в виде конусной фрикционной муфты, размещенной между червячным колесом и шестерней подъемного механизма. При стрельбе использовались телескопический прицел СТ-18, который отличался от прицела СТ-10 только нарезкой шкал, и панорамный прицел с полунезависимой или с независимой линией прицеливания (панорама Герца). Дальность стрельбы прямой наводкой составляла 5000 м, наибольшая — 14 300 м. Скорострельность — 2 — 3 выстр./мин.

В боекомплект установки входили 30 выстрелов раздельно-гильзового заряжания с бронебойно-трассирующим остроголовым снарядом БР-471 и бронебойно-трассирующим снарядом с баллистическим наконечником БР-471Б, а также осколочно-фугасными пушечными гранатами: цельнокорпусной короткой ОФ-471Н, с привинтной головкой и длинной — ОФ-471. Начальная скорость бронебойного снаряда при массе 25 кг составляла 800 м/с. Дополнительно в боевом отделении укладывались два пистолета-пулемета ППШ (ППС) с боекомплек-



Общий вид 122-мм самоходной пушки обр. 1944 г.:
1 — ствол; 2 — подвижная бронировка; 3 — резиновый буфер; 4 — неподвижная бронировка; 5 — муфта; 6 — рама; 7 — верхняя вертикальная цапфа; 8 — уравновешивающий механизм; 9 — телескопический шарнирный прицел; 10 — тормоз отката; 11 — панорама; 12 — боковой уровень; 13 — удлинитель прицела; 14 — рукоятка маховика панорамного прицела; 15 — ручка рукоятки затвора; 16 — спусковой механизм; 17 — уравновешивающий груз ограждения; 18 — реле электроспуска; 19 — маховик поворотного механизма; 20 — маховик подъемного механизма; 21 — подъемный механизм; 22 — поворотный механизм; 23 — привод панорамного прицела; 24 — регулирующая гайка; 25 — вертикальная нижняя цапфа; 26 — люлька.

ИСУ-152 на одной из площадей освобожденного Львова. 27 июля 1944 года

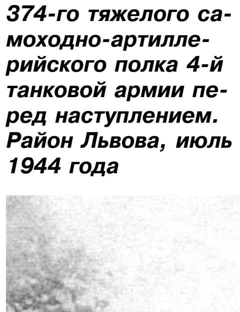


том 1491 патрон (21 диск) и 25 ручных гранат Ф-1.

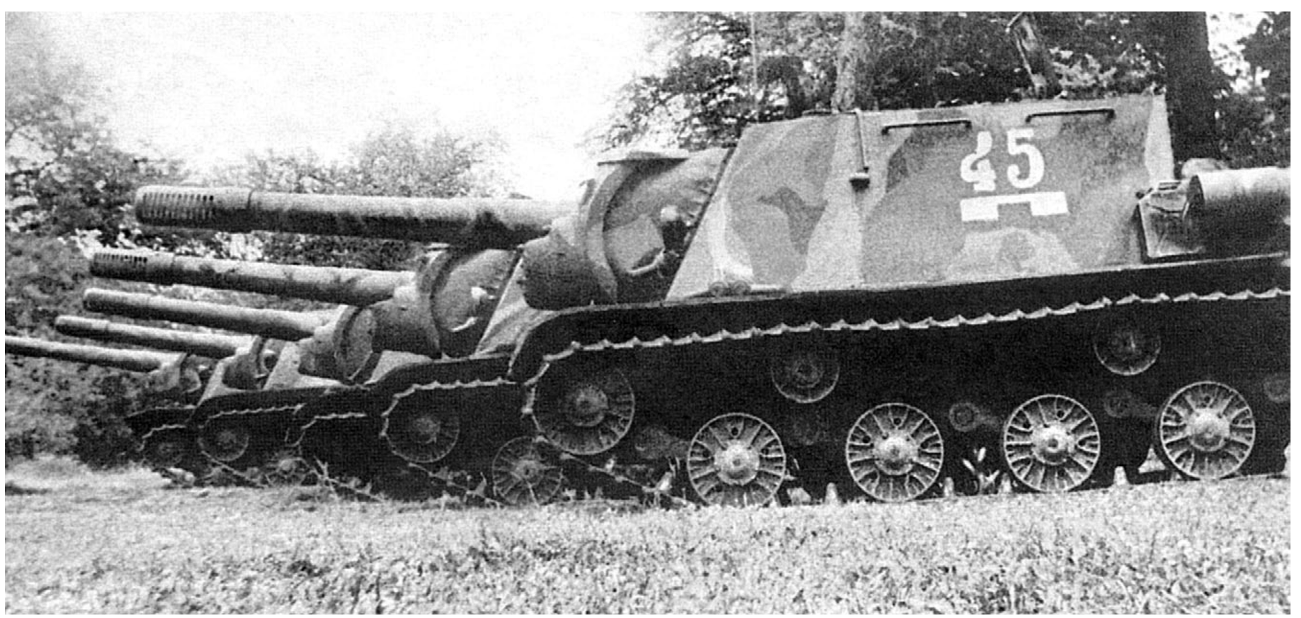
С октября 1944 года на части машин устанавливался зенитный пулемет ДШК с боекомплектом 250 патронов.

В апреле 1944 года в КБ завода № 100 была создана самоходно-артиллерийская установка ИСУ-122С (ИСУ-122-2, «объект 249»), представлявшая собой модернизированный вариант ИСУ-122. В июне установка прошла испытания на АНИОПе в Гороховце, а 22 августа 1944 года была принята на вооружение. В том же месяце начали ее серийное производство на ЧКЗ параллельно с ИСУ-122 и ИСУ-152, которое продолжалось до сентября 1945 года.

ИСУ-122С была создана на базе ИСУ-122 и отличалась от нее установкой пушки Д-25С обр.1944 года с горизонтальным клиновым полуавтоматическим затвором и дульным тормозом. Высота линии огня составляла 1795 мм. Длина ствола — 48 калибров. За счет более компактных противооткатных устройств и казенной части пушки удалось повысить скорострельность до 6 выстр./мин. Углы вертикальной наводки составляли от -3° до +20°, по горизонтали — в секторе 10° (7° вправо и 3° влево). Прицелы пушки —



Боевые машины 374-го тяжелого самоходно-артиллерийского полка 4-й танковой армии перед наступлением. Район Львова, июль 1944 года



телескопический ТШ-17 и панорама Герца. Дальность стрельбы прямой наводкой — 5000 м, максимальная — до 15 000 м. Боекомплект — такой же, как у пушки А-19. Внешне СУ-122С отличалась от СУ-122 стволом орудия и новой литой маской толщиной 120 — 150 мм.

С 1944 по 1947 год было изготовлено 2790 самоходных установок ИСУ-152, 1735 — ИСУ-122 и 675 — ИСУ-122С. Таким образом, суммарный выпуск тяжелых артсамоходов — 5200 штук — превысил число изготовленных тяжелых танков ИС — 4499 единиц. Следует отметить, что, как и в случае с ИС-2, к выпуску самоходных орудий на его базе должен был подключиться Ленинградский Кировский завод. До 9 мая 1945 года там собрали первые пять ИСУ-152, а до конца года — еще сто. В 1946 и 1947 годах производство ИСУ-152 осуществлялось только на ЛКЗ.

С весны 1944 года тяжелые самоходно-артиллерийские полки СУ-152 перевооружались установками ИСУ-152 и ИСУ-122. Их переводили на новые штаты и всем присваивали звание гвардейских. Всего до конца войны было сформировано 56 таких полков, в каждом имелась 21 машина ИСУ-152 или ИСУ-122 (часть из этих полков — смешанного состава). 1 марта 1945 года 143-я отдельная танковая Невельская бригада в Белорусско-Литовском военном округе была переформирована в 66-ю гвардейскую Невельскую тяжелую самоходно-артиллерийскую бригаду РВГК трехполкового состава (1804 человека, 65 ИСУ-122 и три СУ-76).

Тяжелые самоходно-артиллерийские полки, приданные танковым и стрелковым частям и соединениям, в первую очередь использовались для поддержки пехоты и танков в наступлении. Следуя в их боевых порядках, САУ уничтожали огневые точки противника и обеспечивали пехоте и танкам успешное продвижение. В этой фазе наступления САУ становились одним из основных средств отражения танковых контратак. В ряде случаев им приходилось выдвигаться вперед боевых порядков своих войск и принимать удар на себя, обеспечивая тем самым свободу маневра поддерживаемых танков.

Так, например, 15 января 1945 года в Восточной Пруссии, в районе Борове, немцы силою до одного полка мотопехоты при поддержке танков и самоходных орудий контратаковали боевые порядки нашей наступавшей пехоты, вместе с которой действовал 390-й гвардейский тяжелый самоходно-артиллерийский полк. Пехота под давлением превосходящих сил противника отошла за боевые порядки самоходчиков, встретивших удар немцев сосредоточенным огнем и прикрывших поддерживаемые подразделения. Контратака была отбита, и пехота вновь получила возможность продолжать свое наступление.



Командир ИСУ-122 гвардии лейтенант В.П.Орлова и ее муж — механик-водитель гвардии лейтенант Н.Н.Орлов. 3-й Прибалтийский фронт, октябрь 1944 года

Тяжелые САУ иногда привлекались к участию в артподготовках. При этом огонь велся как прямой наводкой, так и с закрытых позиций. В частности, 12 января 1945 года во время Сандомирско-Силезской операции 368-й гвардейский полк ИСУ-152 1-го Украинского фронта в течение 107 минут вел огонь по опорному пункту и четырем артиллерийским и минометным батареям противника. Выпустив 980 снарядов, полк подавил две минометные батареи, уничтожил восемь орудий и до одного батальона солдат и офицеров противника. Интересно отметить, что дополнительные боеприпасы заранее выкладывались на огневых позици-

ИСУ-152 гвардии младшего лейтенанта Г.П.Голопшина в засаде на левом берегу р. Западный Буг. 1-й Украинский фронт, 1944 год



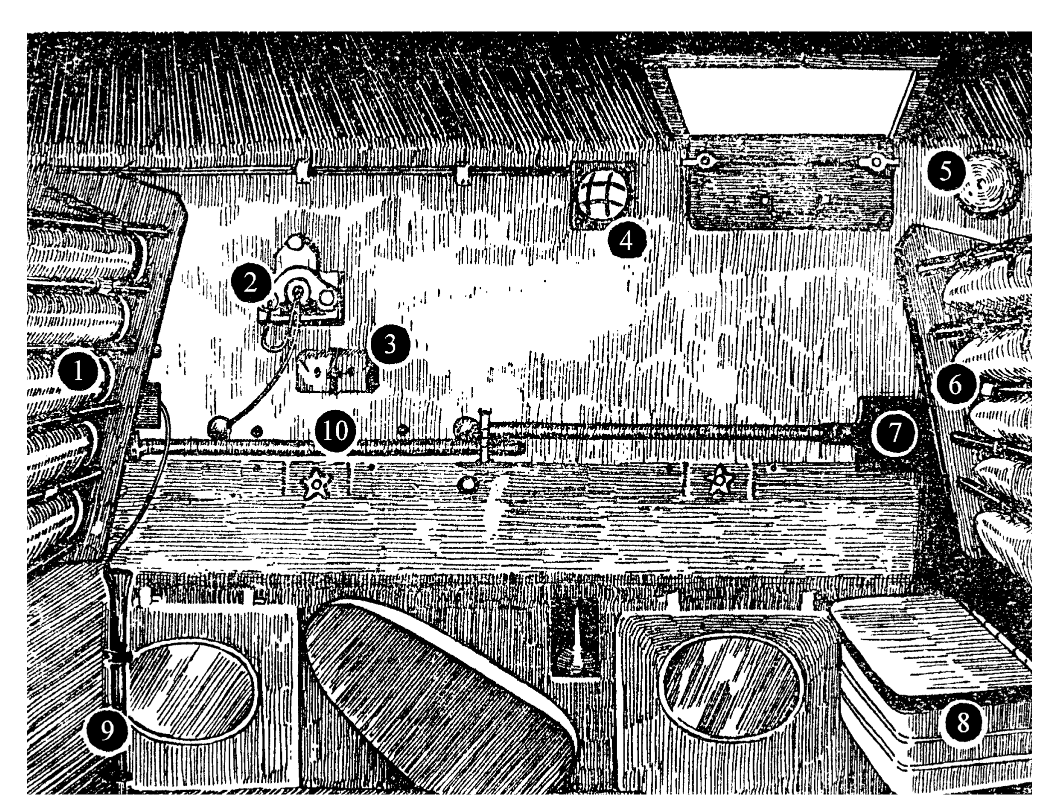
ях, однако прежде всего расходовались снаряды, находившиеся в боевых машинах, иначе был бы значительно снижен темп стрельбы. Для последующего пополнения тяжелых САУ снарядами требовалось до 40 минут, поэтому они прекращали огонь заблаговременно до начала атаки.

Весьма эффективно тяжелые САУ использовались в борьбе с танками противника. Например, в Берлинской операции 19 апреля 360-й гвардейский тяжелый самоходно-артиллерийский полк поддерживал наступление 388-й стрелковой дивизии. Части дивизии овладели одной из рощ восточнее Лихтенберга, где и закрепились. На другой день противник силою до одного полка пехоты при поддержке 15 танков начал контратаковать. При отражении атак в течение дня огнем тяжелых САУ было уничтожено 10 немецких танков и до 300 солдат и офицеров.

В боях на Земландском полуострове в ходе Восточно-Прусской операции 378-й гвардейский тяжелый самоходно-артилле-

Тяжелые САУ ИСУ-152 поддерживают атакующую пехоту. Прибалтика, 1944год





Интерьер ИСУ-152 (корма рубки):
1 — заряды; 2 — амбразура для стрельбы из личного оружия; 3 — сумка с артинструментом; 4 — плафон; 5 — гудок наружного вызова; 6 — снаряды; 7 — лопата; 8 — обогреватель; 9 — лом; 10 — пробойник.

Батарея самоходных установок ИСУ-152 перед атакой. 1944 год

Командир ИСУ-152 гвардии старшина Е.С.Бугаенко и гвардии техник-лейтенант П.Т.Никонова. 1944 год



рийский полк при отражении контратак успешно применял построение боевого порядка полка веером. Это обеспечивало полку обстрел в секторе 180°, чем облегчало борьбу с танками противника, атакующими с разных направлений. Одна из батарей ИСУ-152, построив свой боевой порядок веером на фронте протяженностью 250 м, успешно отразила 7 апреля 1945 года контратаку 30 танков противника, подбив шесть из них. Батарея потерь не понесла. Лишь две машины получили незначительные повреждения ходовой части.

На заключительном этапе Великой Отечественной войны характерной особенностью применения самоходной артиллерии стали бои в крупных населенных

ИСУ-122 в бою. 1-й Прибалтийский фронт, 1944 год

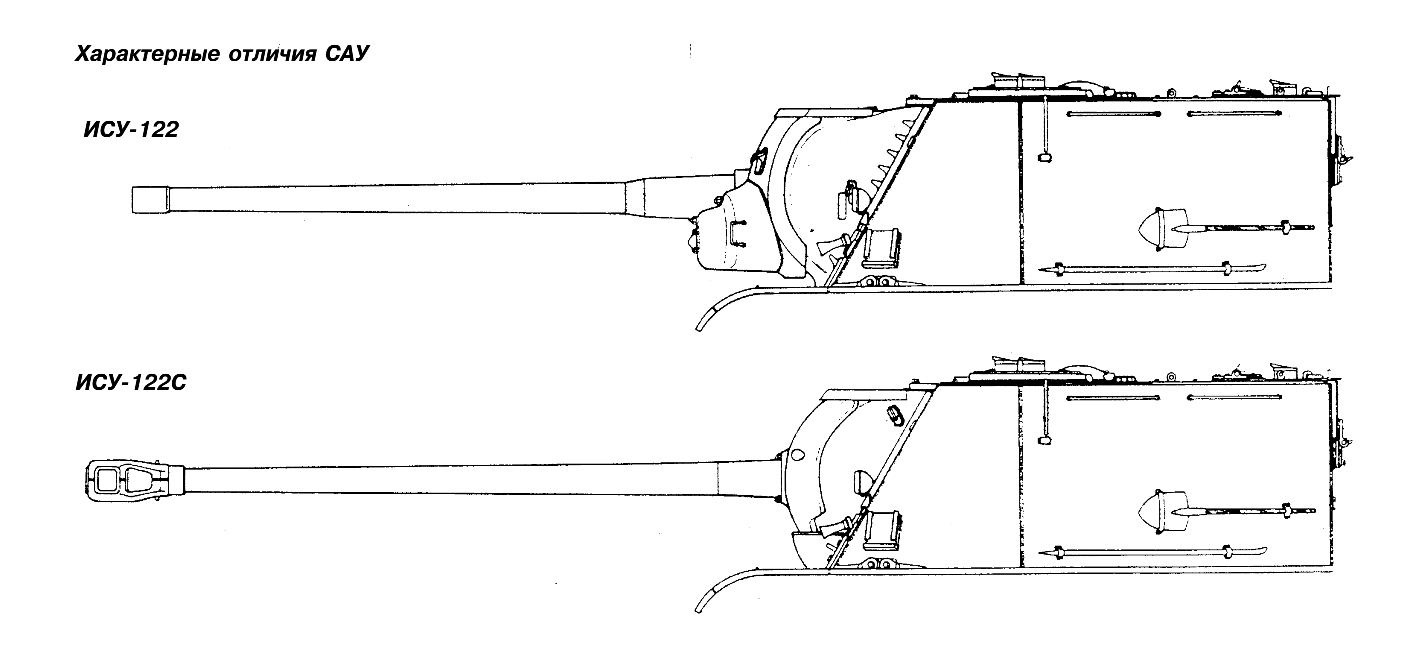


Колонна ИСУ-152 на марше. 2-й Украинский фронт, 1944 год



ИСУ-152 на дороге в Восточной Пруссии. Ноябрь 1944 года.

Характерные отличия САУ



Батарея ИСУ-122С в засаде. 3-й Украинский фронт, Венгрия, осень 1944 года



Командир 384-го гвардейского тяжелого самоходно-артиллерийского полка подполковник И.Малютин ставит задачу командирам батарей. 1-й Украинский фронт, Польша, г.Ченстохова, 17 января 1945 года

пунктах, в том числе хорошо укрепленных. Как известно, наступление на крупный населенный пункт является весьма сложной формой боя и по своему характеру во многом отличается от наступательного боя в обычных условиях. Боевые действия в городе почти всегда расчленялись на ряд отдельных местных боев за отдельные объекты и узлы сопротивления. Это вынуждало наступавшие войска для ведения боя в городе создавать специальные штурмовые отряды и группы, обладавшие большой самостоятельностью. Штурмовые отряды и штурмовые группы являлись основой боевых порядков соединений и частей, ведущих бой за город.

Самоходно-артиллерийские полки и бригады придавались стрелковым дивизи-

ИСУ-152 в зимнем камуфляже. Польша, декабрь 1944 года





ям и корпусам, в последних они полностью или частями придавались стрелковым полкам, в которых использовались для усиления штурмовых отрядов и групп. В состав штурмовых групп включались самоходно-артиллерийские батареи и отдельные установки (обычно две). САУ, входившие в состав штурмовых групп, имели задачи непосредственного сопровождения пехоты и танков, отражения контратак танков и самоходных орудий противника и закрепления на занятых объектах. Сопровождая пехоту, САУ огнем прямой наводкой с места, реже с коротких остановок уничтожали огневые точки и противотанковые орудия противника, его танки и самоходки, разрушали завалы, баррикады и дома, приспособленные для обороны, и тем самым обеспечивали продвижение войск. Для разрушения зданий иногда применялся залповый огонь, дававший весьма хорошие результаты. В боевых порядках штурмовых групп самоходно-артиллерийские установки обычно двигались совместно с танками под прикрытием пехоты, если же танки отсутствовали, то они передвигались вместе с пехотой. Выдвижение самоходно-артиллерийских установок для действий впереди пехоты оказалось неоправданным, так как они при этом несли большие потери от огня противника.

В 8-й гвардейской армии 1-го Белорусского фронта в боях за польский город Познань в состав штурмовых групп 74-й гвардейской стрелковой дивизии были включены по две-три ИСУ-152 394-го гвардейского тяжелого самоходно-артиллерийского полка. 20 февраля 1945 года в боях за 8-й, 9-й и 10-й кварталы города, непосредственно прилегавшие к южной части крепостной цитадели, штурмовая группа в составе взвода пехоты, трех ИСУ-152 и двух танков Т-34 очищала от противника квартал № 10. Другая группа в составе взвода пехоты, двух самоходно-артиллерийских установок ИСУ-152 и трех огнеметных ТО-34 штурмовала 8-й и 9-й кварталы. В этих боях САУ действовали быстро и решительно. Они приближались к домам и в упор уничтожали размещенные в окнах, подвалах и других местах зданий немецкие огневые точки, а также проделывали проломы в стенах зданий для прохода своей пехоты. При действиях вдоль улиц самоходки двигались, прижи-

На стр.62 вверху: ИСУ-152 части полковника Н.Шишева выдвигаются на боевую позицию. Зима 1944 года



Выкрашенные в белый цвет ИСУ-122 занимают огневую позицию на опушке леса. 2-й Прибалтийский фронт, 1945 год (фото внизу и на стр.62 внизу)

Опытные тяжелые САУ во дворе завода №100 в Челябинске, 1944 год. Вверху — ИСУ-122-1 (объект 243), внизу — ИСУ-122-3 (объект 251)



маясь к стенам домов и уничтожая огневые средства противника, расположенные в зданиях на противоположной стороне. Своим огнем установки взаимно прикрывали друг друга и обеспечивали продвижение пехоты и танков. Вперед самоходно-артиллерийские установки продвигались поочередно перекатами, по мере продвижения пехоты и танков. В результате кварталы были быстро заняты нашей пехотой и немцы с большими потерями отошли в цитадель.

Еще в декабре 1943 года, учитывая, что в дальнейшем у противника могут появиться новые танки с более мощным бронированием, ГКО специальным постановлением предписал спроектировать и изготовить к апрелю 1944 года самоходно-артиллерийские установки с орудиями повышенной мощности:

— со 122-мм пушкой, имеющей начальную скорость 1000 м/с при массе снаряда в 25 кг;

— со 130-мм пушкой, имеющей начальную скорость 900 м/с при массе снаряда в 33,4 кг;

— со 152-мм пушкой, имеющей начальную скорость 880 м/с при массе снаряда в 43,5 кг.

Все эти орудия пробивали броню толщиной 200 мм на дистанции 1500 — 2000 м.

В ходе выполнения этого постановления были созданы и в 1944 — 1945 годах испытаны артсамоходы: ИСУ-122-1 («объект 243») со 122-мм пушкой БЛ-9, ИСУ-122-3 («объект 251») со 122-мм пушкой С-26-1, ИСУ-130 («объект 250») со 130-мм пушкой С-26; ИСУ-152-1 («объект 246») со 152-мм пушкой БЛ-8 и ИСУ-152-2 («объект 247») со 152-мм пушкой БЛ-10.

Пушки БЛ-8, БЛ-9 и БЛ-10 разработало ОКБ-172 (не путать с заводом № 172), все конструкторы которого являлись заключенными. Отсюда и расшифровка буквенной аббревиатуры в индексах установок: «БЛ» — «Берия Лаврентий».



ИСУ-122-3 на полигоне. Осень 1944 года



Опытная САУ ИСУ-130 (объект 250), вооруженная 130-мм пушкой С-26 с характерным Т-образным дульным тормозом



Опытные образцы САУ ИСУ-152-1 (вверху) и ИСУ-152-2 (внизу) во дворе завода №100 в Челябинске. 1944 — 1945 годы

Пушка БЛ-9 (ОБМ-50) была сконструирована под руководством И.И.Иванова. Она имела поршневой затвор и оснащалась системой продувки канала ствола сжатым воздухом. Углы вертикального наведения составляли от -2° до +18°30', по горизонтали — в секторе 9°30' (вправо 7°, влево 2°30'). При стрельбе использовались телескопический прицел СТ-18 и панорама Герца. Приводы наведения орудия — такие же, как у самоходной установки ИСУ-122. Уравновешивание качающейся части относительно оси цапф производилось с помощью грузов, прикрепленных к неподвижной части ограждения пушки. В боекомплект установки входил 21 выстрел раздельно-гильзового заряжания с бронебойными снарядами. Начальная скорость бронебойного снаряда при массе 11,9 кг составляла 1007 м/с и на 200 м/с превышала аналогичный показатель 122-мм пушки Д-25. Конструкция корпуса и бро-



ИСУ-152-2 (объект 247) во дворе завода № 100. Лето 1944 года

невой рубки, силовая установка, трансмиссия, ходовая часть и электрооборудование машины были заимствованы у самоходной установки ИСУ-122. Для внешней связи служила радиостанция 10-РК-26, для внутренней — танковое переговорное устройство ТПУ-4БИС-Ф.

Первый опытный образец пушки БЛ-9 изготовили в мае 1944 года на заводе № 172, а в июне ее установили на ИСУ-122-1. Эту машину представили на полигонные испытания 7 июля 1944 года. Предварительных испытаний в Гороховце в августе 1944 года установка не выдержала из-за низкой живучести ствола. Новый ствол был изготовлен к началу февраля 1945 года, и после его монтажа самоходка вновь поступила на испытания, состоявшиеся в мае 1945 года. На последних при стрельбе произошел разрыв ствола из-за дефектов металла. После этого дальнейшие работы по ИСУ-122-1 прекратили.



Артсамоход ИСУ-122 с опытной установкой зенитного пулемета ДШК и уширенными гусеницами



Самоходки ИСУ-122 часто поступали на пополнение тяжелых танковых полков, вооруженных танками ИС-2. Судя по надписи на знамени, САУ на этих фото входила в состав одного из таких полков, номер которого на знамени, к сожалению, не разобрать



ИСУ-122 на улице Данцига (Гданьск). 375-й гвардейский тяжелый самоходно-артиллерийский полк. Польша, апрель 1945 года

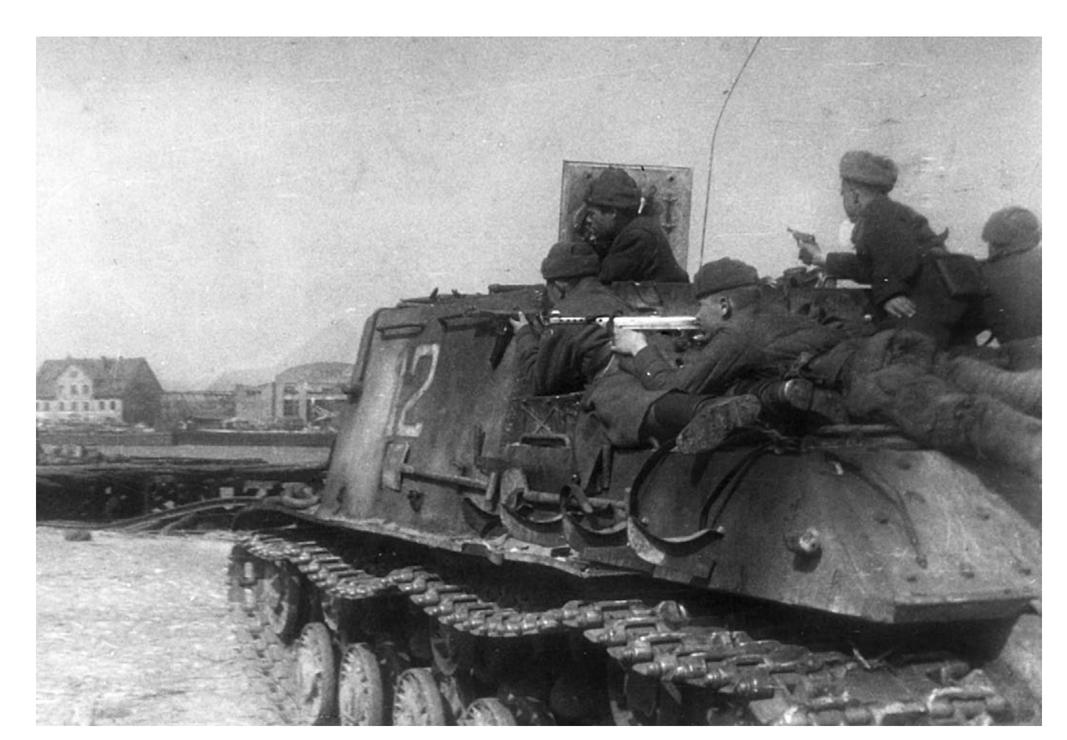
Самоходная установка ИСУ-152-1 (ИСУ-152БМ) была создана в апреле 1944 года в КБ завода № 100, по инициативе ОКБ-172, предложившего разместить в установке СУ-152 разработанную у них 152-мм пушку БЛ-7, имевшую баллистику пушки Бр-2.

Модификация пушки для монтажа в САУ получила индекс БЛ-8 (ОБМ-43). Она имела поршневой затвор, дульный тормоз оригинальной конструкции и систему продувки канала ствола сжатым воздухом из баллонов. Углы вертикального наведения составляли от -3°10' до +17°45', горизонтального — в секторе 8°30' (вправо 6°30', влево 2°). Высота линии огня — 1655 мм. При стрельбе использовались телескопический прицел СТ-10 и панорама Герца. Дальность стрельбы равнялась 18 500 м. Приводы наведения остались неизменными по сравнению с установкой ИСУ-122. Боекомплект включал 21 выстрел раздельно-гильзового заряжания. Начальная скорость бронебойного снаряда

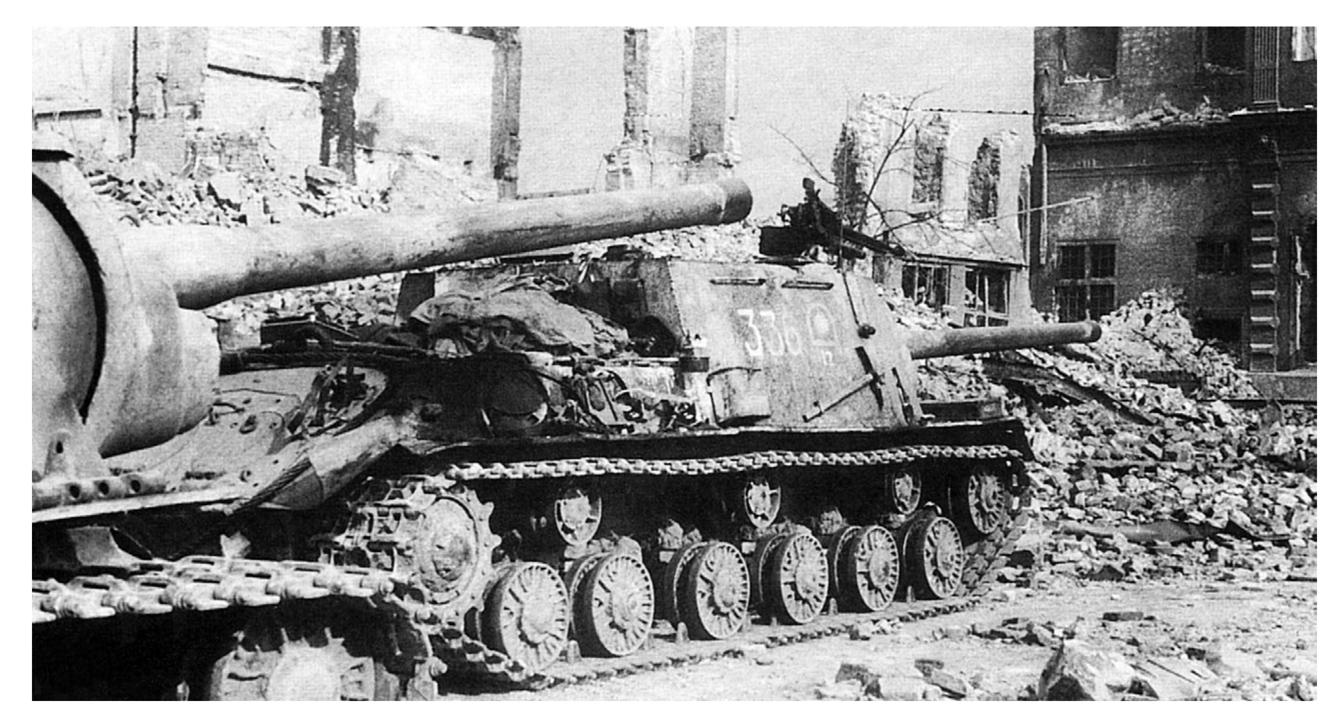
ИСУ-152 ведет бой на улице Данцига. Апрель 1945 года



Тяжелая САУ с десантом ведет бой в Кенигсберге. Апрель 1945 года



Самоходная установка ИСУ-122С в бою. 3-й Белорусский фронт, Кенигсберг, апрель 1945 года



Данциг взят! ИСУ-122 одного из самоходно-артиллерийских полков 8-го гвардейского танкового корпуса. Апрель 1945 года

достигала 850 м/с. В связи с монтажом новой пушки конструкцию броневой маски орудия несколько изменили.

При проведении испытаний пушки БЛ-8 были выявлены «неудовлетворительные показатели по действию снарядов», ненадежность работы дульного тормоза и поршневого затвора, а также плохие условия работы расчета. Большой вылет ствола (общая длина установки составляла 12,05 м) ограничивал маневренность машины. По результатам испытаний БЛ-8 заменили пушкой БЛ-10 с клиновым полуавтоматическим затвором.

В декабре 1944 года самоходная установка ИСУ-152-2 с пушкой БЛ-10 проходила испытания на Ленинградском АНИОПе. Она их не выдержала из-за неудовлетворительной живучести ствола пушки и малого угла горизонтального наведения.



ИСУ-152 во взятом Бреслау (ныне Вроцлав). 6 апреля 1945 года



ИСУ-122 из 25-го полка самоходной артиллерии Войска Польского переправляется через р. Нейсе. Апрель 1945 года (вверху). Подразделения тяжелого самоходно-артиллерийского полка у переправы через р.Шпрее. Германия, 1-й Украинский фронт, 24 апреля 1945 года (внизу)

Колонна ИСУ-122 на подступах к Берлину. Германия, апрель 1945 года

Пушку отправили на доработку на завод № 172, однако, до окончания войны ее доводка не была завершена.

Пушки С-26 и С-26-1 спроектировали в ЦАКБ под руководством В.Г.Грабина. Пушка С-26 калибра 130 мм имела баллистику и боеприпасы от морской пушки Б-13, но обладала рядом принципиальных конструктивных отличий, так как оснащалась дульным тормозом, горизонтальным клиновым затвором и др. Длина ствола пушки — 54,7 калибра. Дальность стрельбы прямой наводкой — 5000 м, скорострельность — 2 выстр./мин. Боекомп-



ИСУ-122 на окраине Берлина. На стене здания надпись: Berlin bleibt deutsch — Берлин останется немецким!

ИСУ-122 на огневой позиции. Германия, май 1945 года (вверху). Самоходные установки ИСУ-122 на улице Берлина. Май 1945 года (внизу)



лект пушки состоял из 25 выстрелов раздельно-гильзового заряжания с бронебойными снарядами.

Начальная скорость бронебойного снаряда при массе 33,4 кг — 900 м/с. Пушка С-26-1 имела такую же баллистику, как и 122-мм пушка БЛ-9, и отличалась от нее наличием горизонтального клинового затвора и измененной конструкцией отдельных узлов. Длина ствола — 59,5 калибра. Дальность стрельбы прямой наводкой — 5000 м, максимальная — 16 000 м. Скорострельность — 1,5 — 1,8 выстр./мин. Начальная скорость бронебойного снаряда массой 25 кг — 1000 м/с.

Самоходы ИСУ-130 и ИСУ-122-3 изготовили на заводе № 100 осенью 1944 года. В качестве базы при их создании использовалась САУ ИСУ-122С. В октябре 1944 года ИСУ-130 прошла заводские испытания, а в ноябре — декабре того же года — полигонные. По их результатам было принято решение направить пушку в ЦАКБ для доработки, которая затянулась до конца войны. Ходовые и артиллерийские испытания ИСУ-130 закончились только в июне 1945 года, когда принятие этой САУ на вооружение потеряло смысл. Опытный образец САУ ИСУ-122-3 проходил полигонные испытания в ноябре 1944 года и не выдержал их из-за неудовлетворительной живучести ствола. Доработка ствола была завершена лишь в июне 1945 года.

Самоходкам с опытными образцами пушек были свойственны те же недостатки, что и остальным САУ на шасси танка ИС: большой вылет ствола вперед, снижавший маневренность в узких проходах, малые углы горизонтального наведения орудия и сложность самого наведения, что затрудняло стрельбу по подвижным целям; невысокая боевая скорострельность из-за относительно небольших размеров боевого отделения; большая масса выстрелов; раздельно-гильзовое заряжание и наличие у ряда орудий поршневого затвора; плохая обзорность из машин; малый боекомплект и сложность его пополнения в ходе боя.

Вместе с тем, хорошая противоснарядная стойкость корпуса и рубки этих САУ, достигнутая за счет установки мощных броневых плит под рациональными углами наклона, позволяла использовать их на дистанции прямого выстрела и достаточно эффективно поражать любые цели.

На базе ИСа проектировались самоходки и с более мощными орудиями. Так, в начале 1944 года проект САУ С-51 был



САУ ИСУ-122 на переправе. Германия, май 1945 года

Самоходная установка ИСУ-122 на улице Вены. Апрель 1945 года



Батарея ИСУ-122 на улице Берлина. Май 1945 года

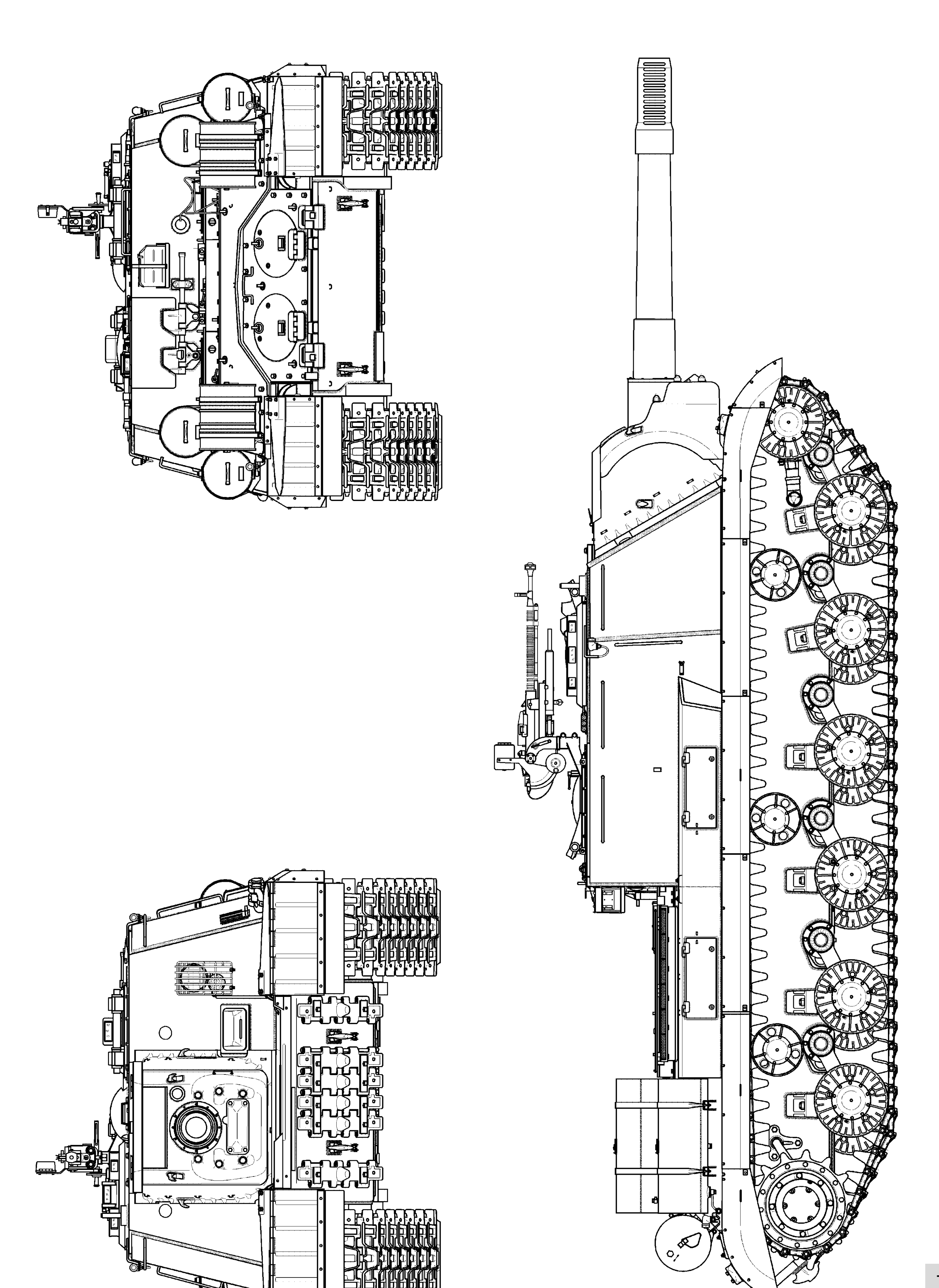
Самоходная установка ИСУ-152 в центре Берлина на фоне здания Рейхстага. 30 апреля 1945 года

переведен на шасси танка ИС. Однако, из-за отсутствия необходимого количества 203-мм гаубиц Б-4, производство которых было уже завершено, приняли решение о создании самоходного варианта 152-мм пушки большой мощности Бр-2. К лету 1944 года новая САУ, получившая индекс С-59, была изготовлена и поступила на полигонные испытания. Конструкция С-59 в целом была аналогична С-51, но базировалась на шасси танка ИС-85. При проведении испытаний на АНИОПе были выявлены те же недостатки, что и при испытаниях С-51. И не мудрено — несмотря на уже имевшийся отрицательный опыт, установку опять не снабдили сошником! И это при том, что отдача при стрельбе полным зарядом из 152-мм пушки была большей, чем при стрельбе из 203-мм гаубицы. Неужели артиллерийские конструкторы этого не знали? Впрочем, вскоре работы по этому типу САУ прекратили.

В июле 1944 года начальник ленинградского филиала ЦАКБ И.И.Иванов направил в техуправление НКВ аванпроект самоходной установки особой мощности — 210-мм пушки Бр-17 или 305-мм гаубицы Бр-18 на спаренных шасси танка Т-34. Поскольку филиал ЦАКБ не успел изготовить необходимый проект конструкторской документации к нужному сроку, проект сдали в архив.

В конце войны Опытный завод № 100, Уралмашзавод и артиллерийский завод № 9 в рамках темы «Медведь» разрабатывали

ИСУ-152К М1:40 Чертеж выполнил В.Мальгинов



Берлин капитулировал! ИСУ-152 и немецкие военнопленные на улицах города. Май 1945 года (фото справа и внизу)



дальнобойную скорострельную САУ, предназанчавшуюся для контрбатарейной борьбы и артиллерийских налетов. Предполагалось создать двухствольную 122-мм артсистему, в которой заряжание одного ствола производилось бы за счет энергии выстрела из второго. Макет установки с 76-мм орудиями работал нормально, но конструкторы-артиллеристы почему-то не учли, что 122-мм пушки имеют раздельное заряжание. В итоге механизировать этот процесс им не удалось. В 1945 году была спроектирована САУ уже с орудиями, размещенными по бортам машины для облегчения ручного заряжания. Годом позже изготовили ее деревянную модель, но в металле самоходка выполнена не была.

Самоходно-артиллерийские установки ИСУ-122 и ИСУ-152 состояли на вооружении Советской Армии и в послевоенные годы. И те и другие модернизировались. Так, например, с 1958 года штатные радиостанции и ТПУ на ИСУ-122 заменялись на радиостанции «Гранат» и ТПУ Р-120.

После того как в качестве стандартной САУ в конце 1950-х годов была принята





ИСУ-152, самоходные установки ИСУ-122 начали разоружать и переоборудовать в тягачи. Тягач ИСУ-Т представлял собой обычную самоходку с демонтированной пушкой и заваренной амбразурой.

16 ноября 1962 года на вооружение приняли тяжелый эвакуационный тягач БТТ. Он существовал в двух модификациях — БТТ-1 и БТТ-1Т. Корпус машины БТТ-1 подвергся изменениям, главным образом, в лобовой части. К нижнему лобовому листу приварили два коробчатых демпферных упора для толкания танков с помощью бревна. Была изменена и крыша рубки, к которой приварили балку с подкосами для увеличения жесткости. В машинном отделении, расположенном в средней части корпуса, разместили лебедку (тяговое усилие 25 тс, рабочая длина троса 200 м) с механизмом отбора мощ-

Тяжелые САУ ИСУ-122 и ИСУ-122С (для единообразия у последних свинчены дульные тормоза) на улице Горького перед Парадом Победы. Москва, 24 июня 1945 года



ИСУ-152 на Красной площади. Парад Победы, 24 июня 1945 года

Колонна ИСУ-152 на улице Горького перед парадом в честь первого празднования Дня танкиста. Москва, 8 сентября 1946 года



Самоходное орудие ИСУ-122С преодолевает эскарп во время учебных занятий в одной из частей Северной группы войск. Польша, 1947 год

ИСУ-152 в парадном строю проходят по Крещатику. Киев, 7 ноября 1945 года



Самоходная установка ИСУ-152 по пути на Красную площадь. Москва, 7 ноября 1950 года

Самоходные установки ИСУ-122 и ИСУ-152 состояли на вооружении Войска Польского до начала 1960-х годов (фото справа и внизу)





ИСУ-122С в одном из парков Войска Польского. 1960-е годы

ности от двигателя. Управление лебедкой осуществлялось механиком-водителем из машинного отделения, в котором для этой цели имелись второе сиденье и два рычага управления. В кормовой части машины располагалось сошниковое устройство для упора в грунт. На тягаче устанавливалась разборная кран-стрела грузоподъемностью 3 т с ручным приводом. На крыше силового отделения находилась грузовая платформа, рассчитанная на перевозку до 3 т груза. Буксирное устройство тягача было оборудовано подрессориванием с двусторонней амортизацией и жесткой сцепкой. На машине устанавливался двигатель В-54-ИСТ. Его особенностью был коленчатый вал, заимствованный у двигателя В-12-5. Для движения ночью механик-водитель располагал ночным прибором БВН. Масса тягача составляла 46 т. Экипаж включал двух человек. На тягаче БТТ-1Т вместо тяговой лебедки укладывался табельный или модернизированный комплект такелажного оборудования, рассчитанный на тяговое усилие 15 тс.

Помимо Советской Армии, тягачи БТТ-1 состояли на вооружении и за рубежом, в частности, в Египте. Несколько таких машин было захвачено Израилем в ходе войн 1967 и 1973 годов.

Что же касается ИСУ-152, то эти машины находились на вооружении Советской Армии до 1970-х годов, вплоть до начала поступления в войска САУ нового поколения. При этом ИСУ-152 дважды модер-





Захваченная повстанцами самоходная установка ИСУ-152К (фото в центре) и такая же установка, подбитая и сгоревшая на одной из улиц Будапешта (справа). Венгрия, 1956 год

Самоходная установка ИСУ-152К в экспозиции музея Великой Отечественной войны в Москве



низировалась. Первый раз в 1956 году, когда САУ получила обозначение ИСУ-152К. На крыше рубки установили командирскую башенку с прибором ТПКУ и семью смотровыми блоками ТНП; боекомплект гаубицы-пушки МЛ-20С увеличили до 30 выстрелов, что потребовало изменения расположения внутреннего оборудования боевого отделения и дополнительных боеукладок; вместо прицела СТ-10 был установлен усовершенствованный телескопический прицел ПС-10. На всех машинах смонтировали зенитный пулемет ДШКМ с боекомплектом 300 патронов. На САУ поставили двигатель В-54К мощностью 520 л.с. с эжекционной системой охлаждения. Емкость топливных баков увеличили до 1280 л. Была усовершенствована система смазки, конструкция радиаторов стала другой. В связи с эжекционной системой охлаждения двигателя изменили и крепление наружных топливных баков. Машины оборудовались радиостанциями 10-РТ и ТПУ-47. Масса самоходки возросла до 47,2 т, однако динамические характерис-



Самоходная установка ИСУ-152 во время парада в Кубинке. 2001 год

тики остались прежними. Запас хода возрос до 360 км.

Второй вариант модернизации имел обозначение ИСУ-152М. На машину установили доработанные агрегаты танка ИС-2М, зенитный пулемет ДШКМ с боекомплектом 250 патронов и приборы ночного видения.

В ходе капитального ремонта некоторым переделкам подвергались и самоходки ИСУ-122. Так, с 1958 года штатные радиостанции и ТПУ заменялись на радиостанции «Гранат» и ТПУ Р-120.

Помимо Советской Армии, ИСУ-152 и ИСУ-122 состояли на вооружении Войска Польского. В составе 13-го и 25-го полков самоходной артиллерии они принимали участие в завершающих боях 1945 года. Вскоре после войны ИСУ-152 получила и Чехословацкая Народная Армия. В начале 1960-х один полк армии Египта также имел на вооружении ИСУ-152. В 1973 году они использовались в качестве неподвижных огневых точек на берегу Суэцкого канала и вели огонь по позициям израильских войск.



ТЯЖЕЛЫЕ САУ ПОСЛЕВОЕННОГО ПЕРИОДА

Работы по созданию тяжелых САУ, вооруженных крупнокалиберными пушками, на базе тяжелых же танков продолжились и после окончания Великой Отечественной войны. Причем новые самоходки создавались по мере создания новых танков. Так, сразу после начала серийного производства тяжелого танка ИС-3 на Опытном заводе № 100 была разработана САУ, получившая название ИСУ-152 обр. 1945 г. («объект 704»).

Эта установка была создана с использованием узлов и агрегатов танков ИС-2 и ИС-3 и относилась к типу полностью бронированных САУ с передним расположением боевой рубки. В этой машине общему для рубки и корпуса лобовому листу толщиной 120 мм был придан угол наклона 50о от вертикали. Нижние бортовые листы рубки толщиной 90 мм имели обратные углы наклона в 45°. Механик-водитель располагался в боевой рубке слева вверху и вел наблюдение через перископический смотровой прибор, установленный в крыше рубки. Командир вел круговое наблюдение с помощью прибора МК-4, установленного во вращающейся крышке люка. Остальные три члена экипажа вели наблюдение, используя смотровые приборы МК-4, установленные в крыше рубки и во вращающихся крышках посадочных люков.

Гаубица-пушка МЛ-20СМ обр. 1944 г. была смонтирована в рамке в передней части рубки и защищалась бронемаской. Длина ствола орудия составляла 29,6 калибра. Горизонтальный угол наведения составлял 11°, угол возвышения +18°, склонения -1°45'. В боекомплект входили 20 выстрелов раздельного заряжания. Для стрельбы прямой наводкой имелся телескопический прицел ТШ-17К, а с закрытых позиций — панорама Герца. Дальность стрельбы прямой наводкой составляла 3800 м, максимальная — 13000 м. Скорострельность достигала 1 — 2 выстр./мин.

Самоходно-артиллерийская установка «объект 704»





«Объект 704» в Военно-историческом музее бронетанкового вооружения и техники в Кубинке

Специальная система целеуказания связывала командира с наводчиком и механиком-водителем. С орудием был спарен 12,7-мм пулемет ДШК. Второй пулемет ДШК (зенитный) устанавливался на турели люка заряжающего. Боекомплект пулеметов состоял из 300 патронов.

Двенадцатицилиндровый четырехтактный V-образный дизельный двигатель В-2ИС жидкостного охлаждения максимальной мощностью 520 л.с. при 2200 об/мин. был установлен в моторно-трансмиссионном отделении САУ. Он позволял боевой машине массой 47,3 т двигаться с

Самоходная установка «объект 268»

Самоходная установка «объект 268» во время испытаний (фото вверху, внизу и на стр. 91)



максимальной скоростью 40 км/ч. По сравнению с танком претерпели изменения форма и емкость топливных баков. Запас хода установки при движении по шоссе достигал 220 км.

В состав механической трансмиссии входили многодисковый главный фрикцион сухого трения, четырехступенчатая коробка передач с демультипликатором, обеспечивавшая восемь передач при движении вперед и две — назад, два двухступенчатых планетарных механизма поворота и два двухрядных комбинированных бортовых редуктора.

На каждом борту имелось по шесть сдвоенных опорных и три поддерживающих катка. Подвеска катков — индивидуальная, торсионная. Гусеница — мелкозвенчатая, цевочного зацепления.

На САУ устанавливалась радиостанция 10-РК-26 и танковое переговорное устройство ТПУ-4бисФ.

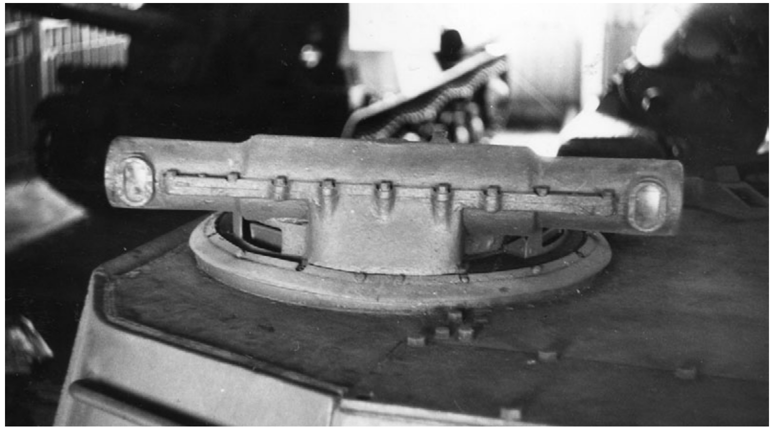
САУ отличалась от других машин этого класса главным образом мощной броневой защитой, полученной из-за больших углов наклона броневых листов и необычного размещения механика-водителя. Однако, большой угол наклона стенок рубки, значительная величина отката ствола гаубицы-пушки (до 900 мм) и совмещение отделения управления с боевым, существенно сократили размеры последнего и затруднили работу экипажа. Размещение механика-водителя вверху привело к уве-



Вид спереди на самоходную установку «объект 268»



Оптический дальномер ТКД-09, установленный на командирской башенке





личению непросматриваемой зоны и ухудшению условий его работы из-за большой амплитуды колебаний. Эта машина была изготовлена в одном экземпляре и сейчас находится в экспозиции Военно-исторического музея бронетанкового вооружения и техники в Кубинке.

В 1956 году на испытания вышла самоходно-артиллерийская установка, разработанная на базе тяжелого танка Т-10. Машина имела обозначение «объект 268» и была вооружена 152-мм пушкой М-64 с начальной скоростью бронебойного снаряда 740 м/с. Дальность прямого выстрела по цели высотой 2 м составляла 900 м, максимальная дальность — 13000 м. Для стрельбы прямой наводкой использовался прицел ТШ-2А, с закрытых позиций — ЗИС-3. Орудие, снабженное дульным тормозом и эжектором, было установлено в просторной сварной рубке с толщиной лобовой брони 187 мм. На крыше рубки устанавливались 14,5-мм пулемет КПВТ и дальномер ТКД-09. Пушка была оснащена механизмом досылания лоткового типа. В боекомплект входило 35 выстрелов для пушки и 500 патронов к пулемету.

Двенадцатицилиндровый четырехтактный V-образный дизельный двигатель В-12-5 жидкостного охлаждения максимальной мощностью 700 л.с. при 2100 об/мин устанавливался на постаменте в силовом отделении САУ. В топливную систему входили три внутренних бака — два задних, емкостью по 185 л и один передний — 90 л. На крыльях в корме САУ было установле-

Вид сверху на самоходную установку «объект 268»

но по одному наружному топливному баку емкостью по 150 л каждый. Наружные баки подключались к топливной системе танка.

Силовая передача состояла из планетарной коробки передач в блоке с механизмом поворота типа «ЗК», обеспечивавшей восемь передач вперед и две назад, и двух двухступенчатых бортовых передач. Главного фрикциона в силовой передаче не было, нейтральное положение в механизме передач и поворотов получалось при выключении МПП. Передний фрикцион предназначался лишь для включения заднего хода.

Ведущие колеса заднего расположения имели съемные венцы с 14-ю зубьями. На каждом борту было семь литых сдвоенных опорных катков с металлическим ободом и три поддерживающих катка. Подвеска независимая, с пучковым торсионом из семи стержней и упругим упором. Гусеница — мелкозвенчатая, цевочного зацепления, состояла из 88 траков.

Двигатель, трансмиссия и ходовая часть позволяли 50-тонной боевой машине развивать скорость по шоссе 42 км/ч. Запас хода по шоссе достигал 200 км. Экипаж самоходки состоял из четырех человек.

На вооружение самоходно-артиллерийская установка «объект 268» не принималась и в серийном производстве не состояла. Единственный опытный образец машины сохраняется ныне в Военно-историческом музее бронетанкового вооружения и техники в Кубинке.



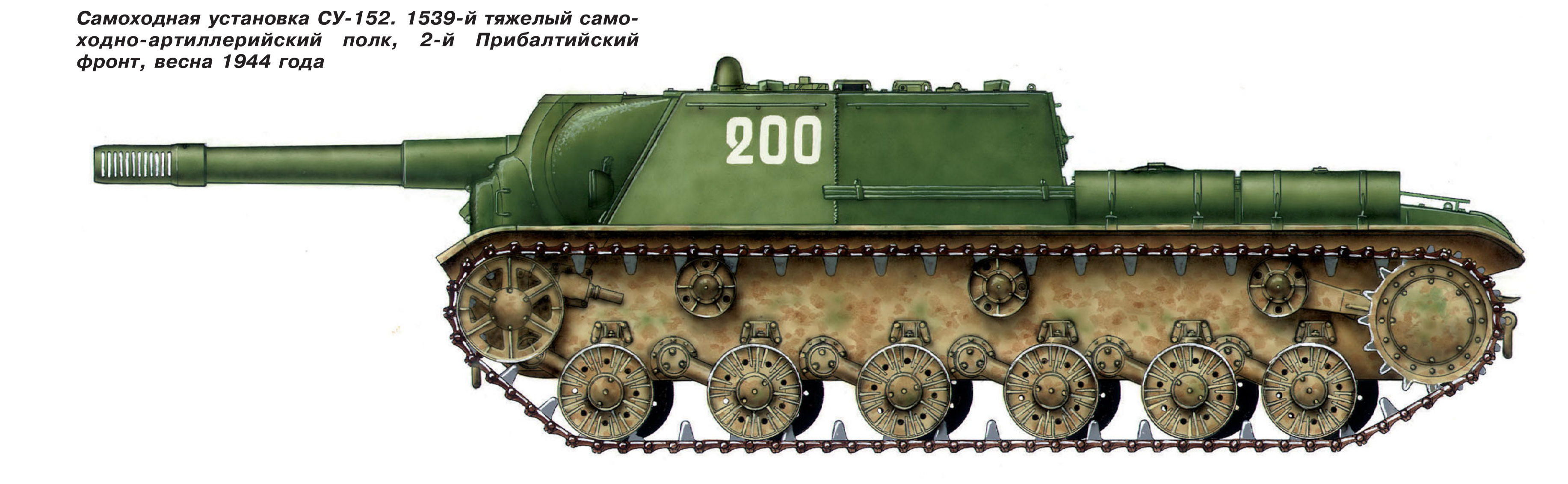
Литература и источники

Барятинский М.Б. Тяжелые САУ Красной Армии. — М., ЗАО «Редакция журнала «Моделист-конструктор», 2006.
Вараксин Ю.Н., Бах И.В., Выгодский С.Ю. Бронетанковая техника СССР (1920 — 1974). — М., ЦНИИ информации, 1981.
Вишняков В.А. Танкостроение на Уралмашзаводе. Глава 6-я. — Издание Уралмашзавода, 1945.
Коломиец М. История танка КВ (часть 2, 1941 — 1944). — М., «Стратегия КМ», 2002.
Коломиец М., Макаров М. Самоходная артиллерия Красной Армии. — М., «Стратегия КМ», 2002.
Памятка по эксплуатации тяжелых танков и артсамоходов. — М., НКТП, 1944.
Попов Н.С., Ашик М.В., Бах И.В. и др. Конструктор боевых машин. — Л., Лениздат, 1988.
Попов Н.С., Петров В.И., Ашик М.В. Без тайн и секретов. — СПб., ИТЦ «Прана», 1995.
Руководство по эвакуации танков. — М., Воениздат, 1960.
Самоходная артиллерия в Великой Отечественной войне. На правах рукописи. — М., Артиллерийская инженерная академия, 1956.
Свирин М.Н. Самоходки Сталина. История советской САУ 1919 — 1945. — М., Яуза, Эксмо, 2008.
Солянкин А.Г., Павлов М.В., Павлов И.В., Желтов И.Г. Отечественные бронированные машины. XX век. Том 1. — М., «Экспринт», 2002.
Солянкин А.Г., Павлов М.В., Павлов И.В., Желтов И.Г. Отечественные бронированные машины. XX век. Том 2. — М., «Экспринт», 2005.
122-мм самоходная пушка обр. 1944 г. Руководство службы. — М., Воениздат, 1949.
122-мм танковая пушка обр. 1943 г. (Д-25Т) и 122-мм самоходная пушка обр. 1944 г. (Д-25С). Руководство службы.—М., Воениздат, 1957.
Журналы: «Бронеколлекция», «Моделист-конструктор», «Танкомастер», «М-Хобби», «Мир оружия».
Информация общедоступной сети Internet.

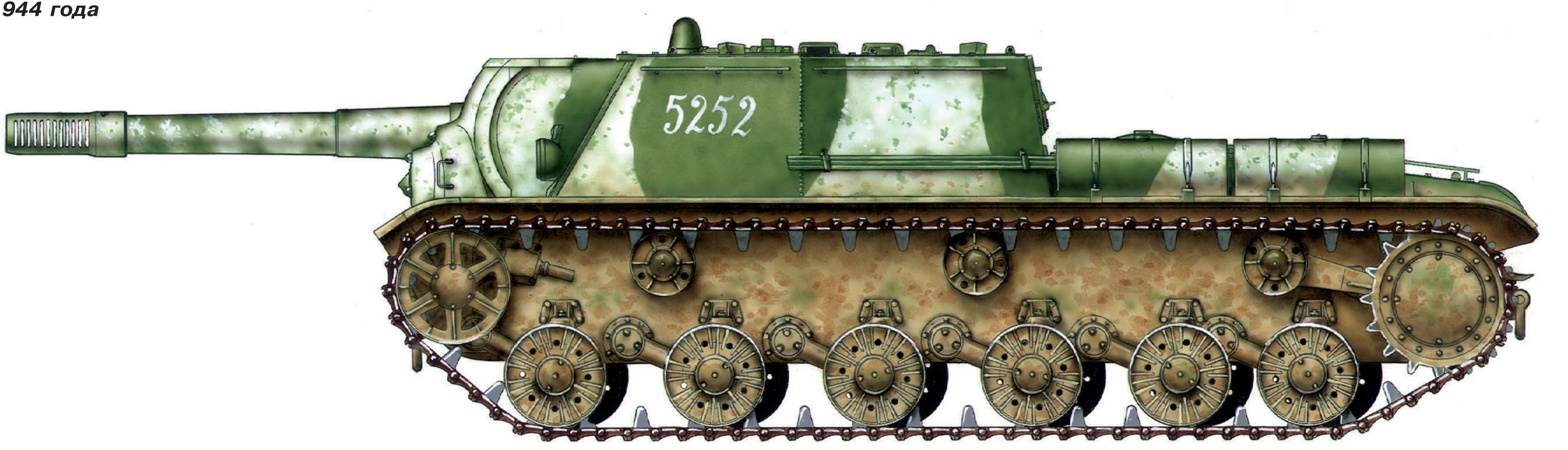
Фотоиллюстрации

Российский государственный архив кинофотодокументов (РГАКФД): с. 4, 20(внизу), 22(внизу), 24(внизу), 25, 30, 33 — 39, 44 — 47, 52(внизу), 54(вверху), 55, 56, 58, 59(вверху), 60, 61(вверху), 62(внизу), 63(внизу), 69(внизу) — 71, 72(внизу) — 77, 80 — 83.
Центральный музей Вооруженных Сил, Москва (ЦМВС): с. 57, 59(внизу), 69(вверху).
Коллекция М.Б.Барятинского: с. 7, 8 — 11, 20(вверху), 21(внизу), 22(вверху), 23, 28, 29, 32, 41 — 43, 50, 51, 64 — 67, 72(вверху), 84, 85(вверху), 86, 88 — 93.
Коллекция В.Мальгинова: с. 13.
Коллекция М.В.Коломийца: с. 16 — 19, 40, 54(внизу).
Коллекция С.Попсуевича: с. 61(внизу), 62(вверху), 68.
Коллекция А.Аксенова: с. 87.
Internet: с. 21(вверху), 24(вверху), 52(вверху), 85(внизу).

Самоходная установка СУ-152. 1539-й тяжелый самоходно-артиллерийский полк, 2-й Прибалтийский фронт, весна 1944 года



Самоходная установка СУ-152. 1824-й тяжелый самоходно-артиллерийский полк, Симферополь, апрель 1944 года



Рисунки А.Аксенова

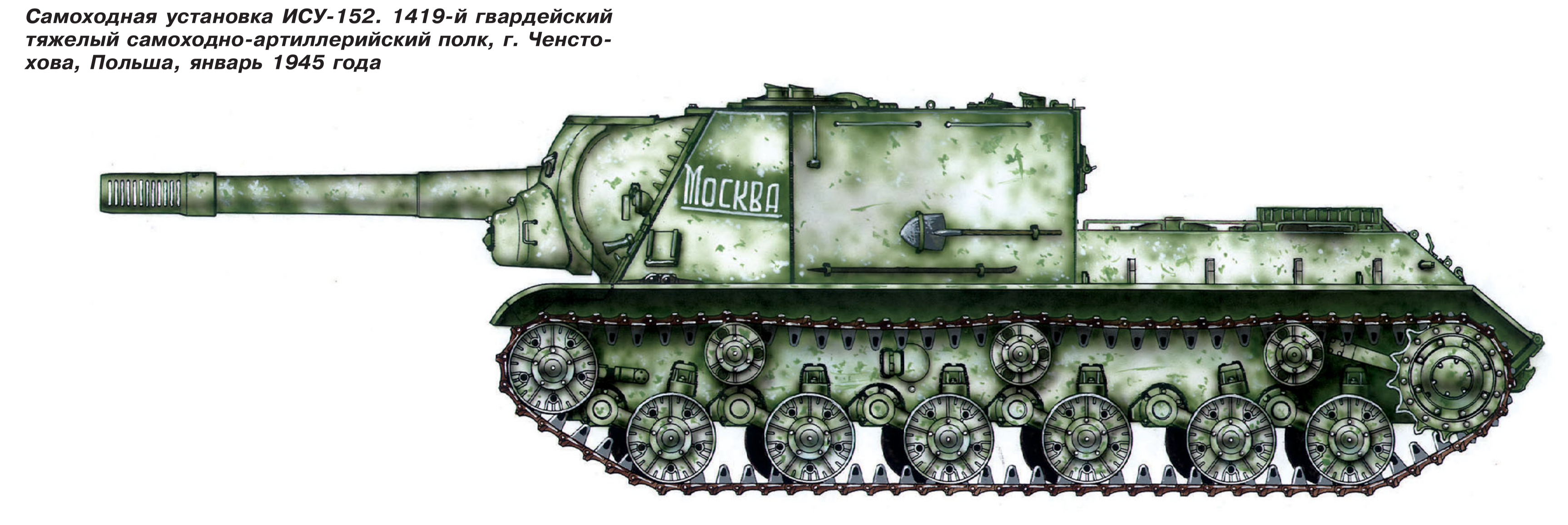
Самоходная установка ИСУ-152. 374-й гвардейский тяжелый самоходно-артиллерийский полк, район Львова, июль 1944 года



Самоходная установка ИСУ-122 в зимнем камуфляже. Декабрь 1944 года

Рисунки А.Аксенова

Самоходная установка ИСУ-152. 1419-й гвардейский тяжелый самоходно-артиллерийский полк, г. Ченстохова, Польша, январь 1945 года



Самоходная установка СУ-152. Восточная Пруссия, февраль 1945 года



Рисунки А.Аксенова

Самоходная установка ИСУ-122. 8-й гвардейский танковый корпус, Польша, апрель 1945 года



Самоходная установка ИСУ-122. 11-й гвардейский танковый корпус, 1-й Белорусский фронт, апрель 1945 года

Рисунки А.Аксенова

Самоходная установка ИСУ-122С. Кенигсберг, апрель 1945 года

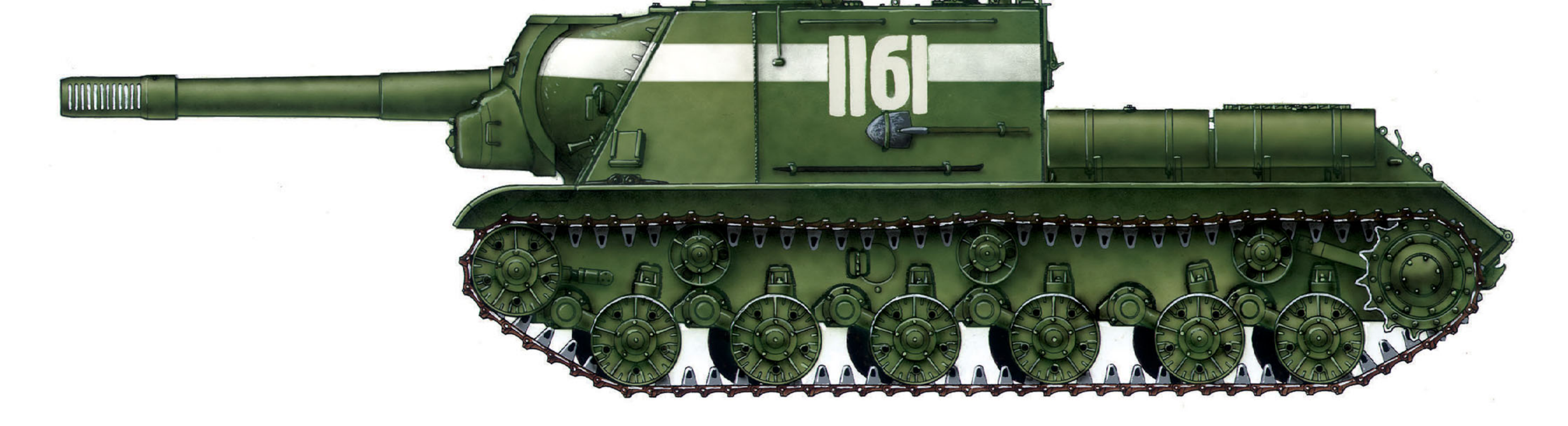
Самоходная установка ИСУ-152. 345-й гвардейский тяжелый самоходно-артиллерийский полк, 43-я армия, 3-й Белорусский фронт, апрель 1945 года



Рисунки А.Аксенова

Самоходная установка ИСУ-122. 334-й гвардейский тяжелый самоходно-артиллерийский полк, 1-й Белорусский фронт, район Берлина, апрель 1945 года

Самоходная установка ИСУ-152. Берлин, конец апреля 1945 года



Рисунки А.Аксенова

Самоходная установка ИСУ-152К. 33-я гвардейская механизированная дивизия, Будапешт, 1956 год

Самоходная установка ИСУ-152. Зона Суэцкого канала, оборонительная позиция на холмах Дженифа, Египет, 1976 год

Рисунки А.Аксенова

Фото Р.Казачкова (Израиль)



Самоходная установка ИСУ-152. Танковый музей в Латруне, Израиль, 2007 год

РГАКФД



Самоходная установка СУ-152 на огневой позиции. 2-й Прибалтийский фронт, весна 1944 года

РГАКФД



СУ-152 из состава 1539-го тяжелого самоходно-артиллерийского полка. 2-й Прибалтийский фронт, 1944 год

РГАКФД



Тяжелые САУ ИСУ-152 ведут бой на Карельском перешейке. Июнь 1944 года

РГАКФД



ИСУ-152 выдвигаются к передовой. Прибалтика, 1944 год

РГАКФД



Батарея ИСУ-122 на марше. 1-й Украинский фронт, 1945 год

РГАКФД



Батарея ИСУ-122 на окраине Берлина. Апрель 1945 года

РГАКФД



ИСУ-122 на одной из улиц поверженного Берлина. Май 1945 года

РГАКФД



Колонна ИСУ-152 движется на Красную площадь. Москва, 7 ноября 1948 года

Барятинский Михаил Борисович

«Зверобои»
Убийцы «Тигров»

«Подготовка оригинал-макета — ООО «Издательство «Коллекция»



ООО «Издательство «Яуза»
109507, Москва, Самаркандский б-р, д. 15

Для корреспонденции: 127299, Москва, ул.Клары Цеткин, д. 18, к. 5
Тел.: (095) 745-58-23

ООО Издательство «Эксмо»
127299, Москва, ул.Клары Цеткин, д. 18, к. 5. Тел.: 411-68-86, 956-39-21.
Интернет/Home page — www.eksmo.ru
Электронная почта (E-mail) — **info@eksmo.ru**

Подписано в печать с готовых диапозитивов 05.05.2008.
Формат 84x1081/16. Гарнитура «Ньютон». Печать офсетная.
Бум. тип. Усл. печ. л. 10,08. Тираж 3000экз.
Зак. №







Первые образцы тяжелых самоходно-артиллерийских установок были созданы в Советском Союзе еще до начала Второй мировой. Однако до их серийного производства дело тогда не дошло. Реалии войны, появление в рядах гитлеровских Панцерваффе новых тяжелых танков, заставили советских конструкторов вернуться к разработке тяжелых самоходок.

Вооруженные мощными 152-мм орудиями, эти боевые машины стали наиболее грозным противотанковым средством Красной Армии. Снаряд массой в полцентнера срывал с погона башню «Тигра», проламывал броню «Пантеры». Именно за успехи в борьбе с немецким бронированным «зверинцем» советские солдаты и дали тяжелым самоходкам уважительное прозвище «Зверобой».



ISBN 978-5-699-28275-3





